

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication :

2 949 972

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

21 N° d'enregistrement national :

09 56293

51 Int Cl<sup>8</sup> : A 61 K 8/97 (2006.01), A 61 K 8/92, 8/36, A 61 Q 1/06

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 14.09.09.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 18.03.11 Bulletin 11/11.

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

60 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

71 Demandeur(s) : L'OREAL Société anonyme — FR.

72 Inventeur(s) : BARBA CLAUDIA et CORDELETTE  
PASCALINE.

73 Titulaire(s) : L'OREAL Société anonyme.

74 Mandataire(s) : NONY & ASSOCIES.

54 ROUGE A LEVRES SOUS FORME DE MOUSSE ANHYDRE.

57 La présente invention concerne une composition de rouge à lèvres sous forme de mousse destinée au soin et/ou au maquillage des lèvres, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins 50 % en poids d'un corps gras pâteux ou d'un mélange de corps gras pâteux par rapport au poids total de la composition, au moins un desdits corps gras pâteux contenant de l'acide oléique, la teneur totale en acide oléique dans ladite composition étant supérieure ou égale à 10 % en poids par rapport au poids total de la composition, et en ce qu'elle comprend une teneur en eau allant de 0 à 3 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Elle concerne également le procédé de soin et/ou de maquillage des lèvres comprenant l'application sur les lèvres d'au moins une couche de composition(s) conforme(s) à l'invention.

Elle concerne enfin un produit de maquillage mettant en oeuvre une composition selon l'invention.

FR 2 949 972 - A1



La présente invention se rapporte à une composition sous forme de mousse destinée au soin et/ou au maquillage des lèvres comprenant au moins un corps gras pâteux. La présente invention se rapporte également au procédé de soin et/ou de maquillage des lèvres associé. Elle concerne en outre un produit de maquillage et/ou de soin des lèvres.

5 Les produits cosmétiques sous forme de mousses, encore appelés compositions foisonnées, présentent une texture légère et aérée. Cette texture originale les rend particulièrement agréables à utiliser, en raison notamment de leur toucher particulier, et est donc très appréciée des consommateurs.

10 Cependant, les compositions cosmétiques foisonnées sont généralement obtenues à partir d'émulsions et/ou comportent une quantité non négligeable de produits synthétiques, notamment des additifs de formulation destinés à leur conférer des propriétés spécifiques telles qu'un taux de foisonnement convenable, une stabilité satisfaisante dans le temps et/ou à l'égard de variations significatives en température, une tenue satisfaisante notamment en terme de qualité de maquillage et une bonne aptitude à l'application. Parmi  
15 ces additifs, on peut par exemple citer les tensioactifs.

On connaît notamment du document EP 1 992 324 des compositions cosmétiques sous forme de mousse comprenant une phase huileuse continue. Toutefois, pour obtenir la texture mousse recherchée, ces compositions mettent en œuvre des agents structurants polymériques, tels que des copolymères polyamides/polydiméthylsiloxane ou  
20 palmitate de dextrine en mélange avec une huile telle que l'isononanoate d'isononyle.

Le recours aux agents structurants polymériques ou encore aux tensioactifs n'étant pas toujours souhaitable, une alternative est recherchée à ce type de formulation.

Il existe donc un besoin pour une nouvelle composition, présentant un taux de foisonnement satisfaisant et demeurant stable dans le temps et en température, notamment  
25 pendant un mois, voire deux mois, à température ambiante (23 °C), et ce plus particulièrement malgré l'absence d'agents structurants polymériques et de tensioactifs.

Les inventeurs ont ainsi découvert de manière surprenante que certains corps gras pâteux, à savoir sélectionnés parmi les corps gras pâteux contenant de l'acide oléique et permettant d'obtenir un foisonnement acceptable, permettent d'atteindre ce but.

30 C'est ainsi que la présente invention concerne, selon un de ses aspects, une composition de rouge à lèvres sous forme de mousse destinée au soin et/ou au maquillage

des lèvres, comprenant au moins un corps gras pâteux particulier contenant de l'acide oléique et susceptible de procurer un taux de foisonnement acceptable.

Plus particulièrement, la présente invention concerne une composition de rouge à lèvres sous forme de mousse destinée au soin et/ou au maquillage des lèvres, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins 50 % en poids d'un corps gras pâteux ou d'un mélange de corps gras pâteux par rapport au poids total de la composition, au moins un desdits corps gras pâteux contenant de l'acide oléique, la teneur totale en acide oléique dans ladite composition étant supérieure ou égale à 10 % en poids par rapport au poids total de la composition, et en ce qu'elle comprend une teneur en eau allant de 0 à 3 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, la composition est avantageusement composée majoritairement de composés agréés en matière alimentaire.

Une composition sous forme de mousse selon l'invention présente ainsi une texture légère, facile à prélever et à étaler sur les lèvres. Elle procure par ailleurs un dépôt brillant sur ces dernières.

Par ailleurs, la faible teneur en eau de la composition améliore avantageusement les conditions et la durée de sa conservation. En particulier, dans un mode de réalisation de l'invention où la composition comprend des composés agréés en matière alimentaire, ladite composition peut être conservée à température ambiante, notamment pendant une durée de deux mois, sans risque d'altération de ses composés.

L'invention a également pour objet un procédé de revêtement des lèvres comprenant l'application sur lesdites lèvres d'au moins une couche d'au moins une composition conforme à l'invention.

Le procédé de revêtement des lèvres selon l'invention consiste ainsi à appliquer sur lesdites lèvres la composition déjà sous forme de mousse. Autrement dit, la mousse ne se crée pas après application de ladite composition, mais est conditionnée comme telle. La mousse ne se forme donc pas *in situ* sur les matières kératiniques. En particulier, il ne s'agit pas d'une composition à expansion retardée qui est un système dans lequel un agent dit volatil est libéré ou formé dans la composition après que celle-ci ait été appliquée sur les matières kératiniques. Spécifiquement, les compositions à expansion retardée sont créées après exposition d'un gel à la pression atmosphérique, et/ou à un cisaillement et/ou à une température supérieure à la température ambiante.

L'invention a enfin pour objet un produit de maquillage et/ou de soin non thérapeutique des lèvres comprenant :

- une composition sous forme de mousse telle que décrite ci-dessus, et
- un applicateur comportant au moins un élément d'application configuré pour  
5 appliquer ladite composition sur les lèvres,
- un contenant dans lequel la composition est conditionnée pour le stockage.

Une composition conforme à l'invention peut être colorée ou non colorée.

Le terme « rouge à lèvres » selon l'invention entend comprendre un baume à lèvres ou un brillant à lèvres, ou encore un produit de soin des lèvres.

10 Par composition « sous forme de mousse », on entend une composition comprenant une phase gazeuse (par exemple l'air) sous forme de bulles. On parle encore de composition « foisonnée ».

De façon préférée, la composition de rouge à lèvres selon l'invention comprend de 0 à 1 % d'eau en poids par rapport au poids total de la composition. De façon encore  
15 préférée la composition est totalement anhydre. Par « composition anhydre », on entend notamment que l'eau n'est de préférence pas ajoutée délibérément dans la composition mais peut être présente à l'état de trace dans les différents composés utilisés dans la composition.

## 20 **TESTS DE STABILITE**

Selon la présente invention, une composition sous forme de mousse est considérée comme stable si la mousse ne « s'effondre pas » (pas d'affaissement de la composition) et/ou si la composition ne « dégorge pas » d'huile (pas de séparation de phase), notamment lorsque la composition reste pendant deux mois à température ambiante  
25 (23 °C).

Plus particulièrement, la stabilité (l'effondrement de la mousse et/ou le dégorgeement d'huile) pourra être évaluée visuellement.

## **EVALUATION DE LA BRILLANCE**

30 La brillance, est évaluée *in vivo*, au moyen d'une Chromasphère SEI-M-02232-CHRO-0 telle que décrite dans la demande FR 2 829 344.

La brillance est évaluée juste après l'application de la composition sur les lèvres.

La migration est évaluée une heure après l'application.

Les compositions sont appliquées sur les lèvres d'un panel de sept sujets  
5 présentant des lèvres épaisses et claires.

Avantageusement, une composition selon l'invention peut posséder en outre une brillance supérieure ou égale à 100, en particulier supérieure ou égale à 120, notamment supérieure ou égale à 130, plus particulièrement supérieure ou égale à 140, notamment supérieure ou égale à 150, voire de l'ordre de 160.

10

### **DENSITE**

Le rouge à lèvres sous forme de mousse selon l'invention présente notamment une densité ( $d_{mousse}$ ) inférieure ou égale à 0,9. De façon préférée, le rouge à lèvres présente une densité comprise entre 0,3 et 0,9, de préférence comprise entre 0,4 et 0,85, de façon  
15 encore préférée comprise entre 0,5 et 0,8.

La densité est mesurée selon le protocole suivant : préalablement à la mesure, on maintient le rouge à lèvres sous forme de mousse à caractériser et un récipient dont le volume  $V_0$  (en  $cm^3$ ) est connu avec une précision de  $\pm 0,00005 cm^3$  ( $V_0$  étant de l'ordre de  $10 cm^3$ ) à une température de l'ordre de  $20 ^\circ C$  et à pression atmosphérique. Le récipient est  
20 pesé au moyen d'une balance de précision à  $\pm 0,005 g$ . Sa masse est notée  $M_0$  (en g). Ce récipient est rempli délicatement avec du rouge à lèvres sous forme de mousse jusqu'au débordement du récipient. La surface du récipient est alors arasée avec une lame droite afin d'obtenir une surface de mousse parfaitement plane. On mesure alors la masse  $M$  (en g) du récipient rempli de mousse.

25 La densité correspond au rapport entre la masse volumique  $\rho_v$  de la mousse calculée comme suit :

$$\rho_v (g / cm^3) = \frac{M - M_0}{V_0} ,$$

sur la masse volumique de l'eau ( $1g/cm^3$ ).

30

### **TAUX DE FOISONNEMENT**

Le taux de foisonnement correspond à la quantité de gaz incorporée dans la composition.

Le taux de foisonnement est mesuré selon le protocole suivant : préalablement à la mesure, on place une quantité Q de composition à caractériser dans un récipient avant foisonnement et on mesure le volume  $V_{\text{avant foisonnement}}$  (en  $\text{cm}^3$ ) (en pratique, la quantité est telle que  $V_{\text{avant foisonnement}}$  est de l'ordre de  $10 \text{ cm}^3$ ) à une température ambiante de  $23 \text{ }^\circ\text{C}$  et à pression atmosphérique. La quantité Q de composition est ensuite foisonnée sous forme de mousse et le volume  $V_{\text{mousse}}$  de la composition sous forme de mousse est mesuré.

Le taux de foisonnement est alors calculé à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Taux de foisonnement} = [(V_{\text{mousse}} - V_{\text{avant foisonnement}}) / V_{\text{avant foisonnement}}] \times 100$$

Le rouge à lèvres selon l'invention présente avantageusement un taux de foisonnement supérieur ou égal à 10 %, et de préférence inférieur à 200 %. Le taux de foisonnement peut aller par exemple de 10 à 180 %, de préférence de 20 à 150 % et mieux de 25 à 100 %, par exemple de 50 à 100 %.

L'expression « taux de foisonnement acceptable » est employée pour désigner un taux de foisonnement dont la valeur appartient à l'intervalle décrit ci-dessus.

### **CORPS GRAS PÂTEUX**

Une composition selon l'invention comprend au moins 50 % en poids d'un corps gras pâteux ou d'un mélange de corps gras pâteux, par rapport au poids total de la composition.

Ledit mélange de corps gras pâteux peut représenter de préférence au moins 60 % en poids, de préférence au moins 70 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

Sauf mention contraire, lorsqu'il est fait référence par la suite « au corps gras pâteux », on entend également les corps gras pâteux dudit mélange de corps gras pâteux.

Par « pâteux » au sens de la présente invention, on entend un corps gras à changement d'état solide/liquide réversible et comportant à la température de  $23 \text{ }^\circ\text{C}$  une fraction liquide et une fraction solide.

En d'autres termes, la température de fusion commençante du corps gras pâteux peut être inférieure à 23 °C. La fraction liquide du corps gras pâteux mesurée à 23 °C peut représenter 9 à 97 % en poids du corps gras pâteux. Cette fraction liquide à 23 °C représente de préférence entre 15 et 85 %, de préférence encore entre 40 et 85 % en poids du corps gras pâteux.

Au sens de l'invention, la température de fusion correspond à la température du pic le plus endothermique observé en analyse thermique (DSC) telle que décrite dans la norme ISO 11357-3; 1999. Le point de fusion d'un corps gras pâteux ou d'une cire peut être mesuré à l'aide d'un calorimètre à balayage différentiel (DSC), par exemple le calorimètre vendu sous la dénomination « MDSC 2920 » par la société TA Instruments.

Le protocole de mesure est le suivant :

Un échantillon de 5 mg de corps gras pâteux ou de cire (selon le cas) disposé dans un creuset est soumis à une première montée en température allant de -20 °C à 100 °C, à la vitesse de chauffe de 10 °C/minute, puis est refroidi de 100 °C à -20 °C à une vitesse de refroidissement de 10 °C/minute et enfin soumis à une deuxième montée en température allant de -20 °C à 100 °C à une vitesse de chauffe de 5 °C/minute. Pendant la deuxième montée en température, on mesure la variation de la différence de puissance absorbée par le creuset vide et par le creuset contenant l'échantillon de corps gras pâteux ou de cire en fonction de la température. Le point de fusion du composé est la valeur de la température correspondant au sommet du pic de la courbe représentant la variation de la différence de puissance absorbée en fonction de la température.

La fraction liquide en poids du corps gras pâteux à 23 °C est égale au rapport de l'enthalpie de fusion consommée à 23 °C sur l'enthalpie de fusion du corps gras pâteux.

L'enthalpie de fusion du corps gras pâteux est l'enthalpie consommée par le corps pour passer de l'état solide à l'état liquide. Le corps gras pâteux est dit à l'état solide lorsque l'intégralité de sa masse est sous forme solide cristalline. Le corps gras pâteux est dit à l'état liquide lorsque l'intégralité de sa masse est sous forme liquide.

L'enthalpie de fusion du corps gras pâteux est égale à l'aire sous la courbe du thermogramme obtenu à l'aide d'un calorimètre à balayage différentiel (D. S. C), tel que le calorimètre vendu sous la dénomination MDSC 2920 par la société TA instrument, avec une montée en température de 5 ou 10 °C par minute, selon la norme ISO 11357-3:1999.

L'enthalpie de fusion du corps gras pâteux est la quantité d'énergie nécessaire pour faire passer le composé de l'état solide à l'état liquide. Elle est exprimée en J/g.

L'enthalpie de fusion consommée à 23 °C est la quantité d'énergie absorbée par corps gras pâteux pour passer de l'état solide à l'état qu'il présente à 23 °C constitué d'une fraction liquide et d'une fraction solide.

La fraction liquide du corps gras pâteux mesurée à 32 °C représente, par rapport au poids total du corps gras pâteux, de préférence de 30 à 100 % en poids, de préférence de 50 à 100 % en poids, de préférence encore de 60 à 100 % en poids. Lorsque la fraction liquide du corps gras pâteux mesurée à 32 °C est égale à 100 %, la température de la fin de la plage de fusion du corps gras pâteux est inférieure ou égale à 32 °C.

La fraction liquide du corps gras pâteux mesurée à 32 °C est égale au rapport de l'enthalpie de fusion consommée à 32 °C sur l'enthalpie de fusion du corps gras pâteux. L'enthalpie de fusion consommée à 32 °C est calculée de la même façon que l'enthalpie de fusion consommée à 23 °C.

#### 15 **Corps gras pâteux particulier**

Plus particulièrement, une composition selon l'invention comprend au moins un corps gras pâteux contenant de l'acide oléique, un tel corps gras pâteux étant susceptible de servir d'agent foisonnant de la composition. La teneur totale en acide oléique dans la composition est notamment supérieure ou égale à 10 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

Par « agent foisonnant », on entend un composé capable de conférer à la composition la forme d'une mousse avec un taux de foisonnement acceptable.

Sauf mention contraire, lorsqu'il est fait référence par la suite « au corps gras pâteux contenant de l'acide oléique », il est entendu le ou les corps gras pâteux contenant de l'acide oléique.

Selon un mode de réalisation particulier, la teneur totale en acide oléique dans la composition est supérieure ou égale à 20 % en poids, de préférence supérieure ou égale à 25 % en poids, de préférence supérieure ou égale à 30 % en poids, par rapport au poids total de la composition. En particulier, la teneur en acide oléique peut être inférieure ou égale à 80 % en poids, voire à 70 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

Selon un autre mode de réalisation particulier, la teneur totale en acide oléique dans la composition est comprise entre 30 et 80 % en poids, mieux entre 30 et 70 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

Les inventeurs se sont aperçus que, de manière surprenante, les corps gras pâteux contenant de l'acide oléique sont avantageusement aptes à foisonner.

Le corps gras pâteux contenant de l'acide oléique peut notamment être choisi parmi :

- le beurre de mangue, et plus particulièrement celui connu sous la dénomination INCISodium Lauroyl Glutamate, tel que celui commercialisé sous la référence Lipex 203 par la société AARHUSKARLSHAMN et qui contient 50 % d'acide oléique,
- l'huile de soja hydrogénée, l'huile de coprah hydrogénée, l'huile de colza hydrogénée, les mélanges d'huiles végétales hydrogénées tels que le mélange d'huile végétale hydrogénée de soja, coprah, palme et colza, par exemple le mélange commercialisé sous la référence Akogel<sup>®</sup> par la société AARHUSKARLSHAMN (nom INCI Hydrogenated Vegetable Oil) et qui contient 52 % d'acide oléique,
- le beurre de karité, en particulier celui dont le nom INCI est Butyrospermum Parkii Butter, tel que celui commercialisé sous la référence Sheasoft<sup>®</sup> par la société AARHUSKARLSHAMN et qui contient 45 % d'acide oléique,
- le mélange d'huile de palme et d'huile de palme fractionnée raffinée, en particulier celui dont le nom INCI est Elaeis Guineensis (Palm) Oil, tel que celui commercialisé sous la référence Lipex genova<sup>®</sup> par la société AARHUSKARLSHAMN et qui contient 37 % d'acide oléique,
- et leurs mélanges.

Selon un autre mode particulier de réalisation, le corps gras pâteux contenant de l'acide oléique présente en outre un point de fusion inférieur à 45 °C, voire inférieur à 40 °C et de préférence supérieur à 30 °C.

Selon un mode de réalisation préféré, le corps gras pâteux contenant de l'acide oléique comporte au moins un acide gras saturé en C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub>, de préférence en C<sub>12</sub>-C<sub>16</sub>, de préférence encore en C<sub>12</sub>-C<sub>14</sub>.

Comme acides gras saturés en C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub>, on peut notamment citer l'acide caprique (10:0), l'acide laurique (12:0), l'acide tridécanoïque (13:0), l'acide myristique (14:0), l'acide iso myristique (14:0), l'acide pentadécanoïque (15:0), l'acide palmitique (16:0), l'acide iso palmitique (16:0), l'acide stéarique (18:0) et leurs mélanges.

5 De façon préférée, le corps gras pâteux contenant de l'acide oléique comprend au moins un acide gras saturé en C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub>, voire en C<sub>12</sub>-C<sub>16</sub>, ou mieux en C<sub>12</sub>-C<sub>14</sub>, en une teneur comprise entre 1 et 50 % en poids, par exemple comprise entre 2 et 40 % en poids, par rapport au poids total du corps gras pâteux contenant de l'acide oléique.

De façon préférée, l'acide gras saturé en C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub> voire en C<sub>12</sub>-C<sub>16</sub>, ou mieux en C<sub>12</sub>-C<sub>14</sub> peut représenter de 5 à 45 % en poids, par exemple de 15 à 45 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

Selon un mode de réalisation encore plus préféré, le corps gras pâteux contenant de l'acide oléique comprend au moins un acide gras saturé en C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub> choisi en particulier parmi l'acide laurique (12:0), l'acide myristique (14:0), l'acide palmitique (16:0) et l'acide stéarique (18 :0).

Les corps gras pâteux contenant de l'acide oléique qui comportent au moins un acide gras saturé en C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub> peuvent avantageusement être choisis parmi le beurre de mangue, le beurre de karité, l'huile de soja hydrogénée, l'huile de coprah hydrogénée, l'huile de colza hydrogénée, et leurs mélanges, tel qu'un mélange d'huiles végétales hydrogénées de soja, de coprah, de palme et de colza.

Le corps gras pâteux contenant de l'acide oléique utilisé dans une composition selon l'invention peut être par exemple un mélange d'huiles végétales hydrogénées de soja, de coprah, de palme et de colza vendu sous la dénomination Akogel<sup>®</sup> par la société AARHUSKARLSHAMN, le beurre de mangue par exemple vendu sous le nom Lipex<sup>®</sup> 203 par la même société, le beurre de karité par exemple commercialisé sous le nom Lipex Sheasoft<sup>®</sup> par la même société, et leurs mélanges.

Ces corps gras pâteux présentent notamment l'avantage d'être agréés en matière alimentaire.

Au sens de la présente invention, un « corps gras pâteux agréé en matière alimentaire » couvre les corps gras pâteux référencés dans le Codex Alimentarius.

Le (ou lesdits) corps gras pâteux contenant de l'acide oléique et étant agréé(s) en matière alimentaire peut être choisi parmi le beurre de mangue, le beurre de karité,

l'huile de soja hydrogénée, l'huile de coprah hydrogénée, l'huile de palme hydrogénée, l'huile de colza hydrogénée et leurs mélanges.

Dans une première variante de ce mode de réalisation, la composition comporte comme corps gras pâteux contenant de l'acide oléique un mélange d'huiles végétales hydrogénées de soja, de coprah, de palme et de colza. Pour un tel corps gras pâteux, le taux de foisonnement de ladite composition peut avantageusement atteindre 20 %, mesuré selon le protocole décrit ci-dessus au moment de la fabrication.

Dans une seconde variante de ce mode de réalisation, la composition comporte pour corps gras pâteux contenant de l'acide oléique du beurre de karité. Pour un tel corps gras pâteux, le taux de foisonnement de ladite composition peut avantageusement atteindre 49 %, mesuré selon le protocole décrit ci-dessus au moment de la fabrication.

Dans une troisième variante de ce mode de réalisation, le rouge à lèvres comporte comme corps gras pâteux contenant de l'acide oléique du beurre de mangue. Avec ce corps gras pâteux, le rouge à lèvres conforme à l'invention présente un taux de foisonnement de 79 %, mesuré selon le protocole décrit ci-dessus au moment de la fabrication.

Dans une quatrième variante du même mode de réalisation, le rouge à lèvres selon l'invention comporte à la fois du beurre de mangue et du beurre de karité en tant que corps gras pâteux contenant de l'acide oléique, notamment dans un ratio pondéral « beurre de mangue/beurre de karité » allant de 3 à 5. Un ratio « beurre de mangue/beurre de karité » compris entre 3,9 et 4,1 est par exemple bien adapté. Ainsi, avec ces deux corps gras pâteux particuliers, le taux de foisonnement de ladite composition peut atteindre 89 %, mesuré selon le protocole décrit ci-dessus au moment de la fabrication.

De manière surprenante, les beurres de mangue et de karité agissent en synergie, conférant à la mousse un taux de foisonnement remarquable et supérieur à celui obtenu à partir des deux corps gras pâteux pris séparément.

Dans une cinquième variante du même mode de réalisation, la composition comporte simultanément du beurre de mangue et un mélange d'huiles végétales hydrogénées de soja, de coprah, de palme et de colza comme corps gras pâteux contenant de l'acide oléique, notamment dans un ratio pondéral « beurre de mangue/mélange d'huiles hydrogénées » allant de 3 à 5. Un ratio « beurre de mangue/mélange d'huiles hydrogénées » compris entre 3,9 et 4,1 est par exemple bien adapté. Avec ces corps gras

pâteux, la composition conforme à l'invention présente un taux de foisonnement de 115 %, mesuré selon le protocole décrit ci-dessus au moment de la fabrication.

Les inventeurs ont ainsi découvert, de manière inattendue, qu'il existe une synergie entre ces corps gras pâteux, qui confère à la mousse un taux de foisonnement  
5 largement supérieur à celui obtenu à partir des mêmes corps gras pâteux pris séparément.

Selon un mode de réalisation particulier, ledit corps gras pâteux ou mélange de corps gras pâteux présent à raison d'au moins 50 % en poids par rapport au poids total de ladite composition, contient de l'acide oléique.

Suivant ce mode de réalisation, ledit corps gras pâteux ou mélange de corps  
10 gras pâteux peut être présent dans une teneur allant de 50 à 98 % en poids, en particulier de 60 à 98 % en poids, notamment de 70 à 98 % en poids, de 70 à 95 % en poids, de 75 à 90 % en poids, voire de 80 à 88 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

#### **AGENT DE CONSISTANCE**

15 Une composition selon l'invention peut en outre comprendre au moins un agent de consistance.

A titre d'agent de consistance convenant à l'invention, on peut citer le sucrose acétate isobutyrate (SAIB) et plus particulièrement le di-acétate-hexa-(2-méthylpropanoate) de saccharose, par exemple celui commercialisé sous la dénomination Sustane  
20 SAIB food grade kosher par la société EASTMAN CHEMICAL.

De façon préférée, lorsqu'une composition selon l'invention comprend du sucrose acétate isobutyrate, ce dernier est présent en une teneur comprise entre 0,1 et 8 % en poids, de préférence entre 0,5 et 6 % en poids, de préférence entre 1 et 5 % en poids, ou mieux entre 2 et 4 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

25

#### **CIRES**

Une composition selon l'invention peut en outre comprendre au moins une cire.

Les cires considérées dans le cadre de la présente invention sont d'une manière  
30 générale des composés lipophiles, solides, déformables ou non déformables, à température ambiante (25 °C), à changement d'état solide/liquide réversible, ayant un point de fusion supérieur ou égal à 30 °C pouvant aller jusqu'à 200 °C et notamment jusqu'à 120 °C.

Lorsqu'une phase grasse liquide est présente, en portant une ou des cires, conforme(s) à l'invention, à l'état liquide (fusion), il est possible de la ou les rendre miscibles à une ou des huiles et de former un mélange cire(s) + huile(s), homogène macroscopiquement, mais en ramenant la température dudit mélange à la température ambiante, on obtient une recristallisation de la ou des cire(s) dans la ou les huile(s) du mélange.

Au sens de l'invention, la température de fusion correspond à la température du pic le plus endothermique observé en analyse thermique (DSC) telle que décrite dans la norme ISO 11357-3 ; 1999. Le point de fusion de la cire peut être mesuré à l'aide d'un calorimètre à balayage différentiel (DSC), par exemple le calorimètre vendu sous la dénomination « MDSC 2920 » par la société TA Instruments.

Le protocole de mesure est le suivant :

Un échantillon de 5 mg de cire, disposé dans un creuset, est soumis à une première montée en température allant de -20 °C à 100 °C, à la vitesse de chauffe de 10 °C/minute, puis est refroidi de 100 °C à -20 °C à une vitesse de refroidissement de 10 °C/minute et enfin est soumis à une deuxième montée en température allant de -20 °C à 100 °C à une vitesse de chauffe de 5 °C/minute. Pendant la deuxième montée en température, on mesure la variation de la différence de puissance absorbée par le creuset vide et par le creuset contenant l'échantillon de cire en fonction de la température. Le point de fusion du composé est la valeur de la température correspondant au sommet du pic de la courbe représentant la variation de la différence de puissance absorbée en fonction de la température.

Les cires susceptibles d'être utilisées dans une composition selon l'invention sont choisies parmi les cires, solides à température ambiante, d'origine animale, végétale, minérale ou de synthèse et leurs mélanges. Elles peuvent être hydrocarbonées, fluorées et/ou siliconées.

Dans un mode de réalisation particulier, les cires convenant à l'invention peuvent présenter un point de fusion supérieur ou égal à 45 °C, et en particulier supérieur ou égal à 55 °C.

De façon préférée, on peut notamment utiliser les cires hydrocarbonées comme la cire d'abeille naturelle (ou cire d'abeille blanchie), la cire d'abeille synthétique, la cire de Carnauba, la cire de riz, la cire de Candellila, l'huile de palme hydrogénée (telle que celle

commercialisé sous la référence Akofine P<sup>®</sup> par la société AARHUSKARLSHAMN), les cires microcristallines, les paraffines et l'ozokérite, les cires de polyéthylène.

On peut aussi citer les cires obtenues par hydrogénation catalytique d'huiles animales ou végétales ayant des chaînes grasses, linéaires ou ramifiées, en C<sub>8</sub>-C<sub>32</sub>. Parmi  
5 celles-ci, on peut notamment citer l'huile de jojoba hydrogénée, l'huile de tournesol hydrogénée, l'huile de ricin hydrogénée, l'huile de coprah hydrogénée et l'huile de lanoline hydrogénée, le tétrastéarate de di-(triméthylol-1,1,1 propane) notamment vendu sous la  
10 dénomination Hest 2T-4S<sup>®</sup> par la société HETERENE, le tétrabéhénate de di-(triméthylol-1,1,1 propane) notamment vendu sous la dénomination Hest 2T-4B<sup>®</sup> par la société HETERENE.

On peut encore citer les cires de silicone comme les alkyl ou alkoxy-diméticone ayant de 16 à 45 atomes de carbone, les cires fluorées.

On peut également utiliser la cire obtenue par hydrogénation d'huile d'olive estérifiée avec l'alcool stéarylique notamment vendue sous la dénomination Phytowax  
15 Olive 18L57<sup>®</sup> ou bien encore les cires obtenues par hydrogénation d'huile de ricin estérifiée avec l'alcool cétylique notamment vendus sous la dénomination Phytowax ricin 16L64<sup>®</sup> et 22L73<sup>®</sup>, par la société SOPHIM. De telles cires sont décrites dans la demande FR-A-2 792 190.

De préférence, la cire utilisée dans une composition conforme à l'invention  
20 présente un point de fusion supérieur à 35 °C, mieux supérieur à 40 °C. Avantageusement, une telle cire permet d'améliorer la stabilité thermique de la composition, en particulier jusqu'à 45 °C, voire jusqu'à 47 °C.

Ladite cire présentant un point de fusion de préférence supérieur à 35 °C, voire supérieur à 40 °C, peut notamment être choisie parmi la cire d'abeille, la cire de carnauba,  
25 la cire de candelilla, l'huile de palme hydrogénée et leurs mélanges.

Dans un mode de réalisation particulier, une composition conforme à la présente invention comprend au moins une cire choisie parmi les cires agréées en matière alimentaire. Au sens de la présente invention, une « cire agréée en matière alimentaire »  
30 couvre les cires référencées dans le Codex Alimentarius, dont plus particulièrement les cires référencées dans le tableau 1 du Codex Alimentarius.

Selon ce mode de réalisation, la cire peut notamment être choisie parmi les cires d'origine végétale, la cire d'abeille, la cire de carnauba, la cire de candelilla, l'huile de palme hydrogénée et leurs mélanges.

La cire peut être présente dans une composition conforme à la présente invention en une teneur variant de 1 à 15 % en poids, de préférence de 3 à 12 % en poids, voire de 4 à 12 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

### **HUILE**

Une composition selon l'invention peut en outre comprendre au moins une huile.

On entend par huile, tout corps gras sous forme liquide à température ambiante (20-25 °C) et à pression atmosphérique (760 mm de Hg).

Les huiles plus particulièrement préférées selon l'invention sont des huiles hydrocarbonées et plus préférentiellement des huiles comestibles notamment référencées dans le Codex Alimentarius et plus précisément dans les standards 19 à 27, 33, 34, 123 à 128 et 210 de celui-ci.

A titre d'exemples d'huiles convenant à la mise en œuvre de la présente invention, on peut mentionner les huiles sélectionnées parmi des huiles comprenant au moins un acide gras tel que l'acide laurique, l'acide myristique, l'acide palmitique, l'acide stéarique, et un mélange de ceux-ci.

Il s'agit plus particulièrement d'huiles hydrocarbonées végétales et de préférence celles choisies parmi les huiles d'arachide, de babassu, de noix de coco, de coprah, de pépins de raisin, de coton, de maïs, de germes de maïs, de graines de moutarde, de palme, de colza, de sésame, de soja, de tournesol, de germe de blé, de canola, d'abricot, de mangue, de ricin, de karité, d'avocat, d'olive, d'amande douce, d'amande de pêche, de noix, de noisette, de macadamia, de jojoba, de luzerne, de pavot, de potimarron, de courge, de cassis, d'onagre, de millet, d'orge, de quinoa, de seigle, de carthame, de bancoulier, de passiflore, de rosier muscat, ou encore les triglycérides des acides caprylique/caprique, et leurs mélanges.

Selon un mode de réalisation de l'invention, l'huile peut représenter de 0,1 à 10 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Selon un autre mode de réalisation, la composition est exempte d'huile.

### MATIERES COLORANTES

Une composition conforme à l'invention peut, avantageusement, incorporer en outre une ou plusieurs matières colorantes, notamment de type colorant, pigments ou nacres classiquement utilisés dans les compositions cosmétiques.

5 Par « pigments », il faut comprendre des particules blanches ou colorées, minérales ou organiques, insolubles dans une solution aqueuse, destinées à colorer et/ou opacifier le rouge à lèvres correspondant.

Comme pigments minéraux utilisables dans l'invention, on peut citer les oxydes de zirconium ou de cérium ainsi que les oxydes de zinc, ou de chrome, le bleu  
10 ferrique, le violet de manganèse, le bleu outremer et l'hydrate de chrome.

Par « nacres », il faut comprendre des particules colorées de toute forme, irisées ou non, notamment produites par certains mollusques dans leur coquille ou bien synthétisées et qui présentent un effet de couleur par interférence optique.

Dans un mode particulier de réalisation, une composition selon l'invention  
15 comprend avantageusement des matières colorantes agréées en matière alimentaire notamment référencées dans le Codex Alimentarius et plus précisément les substances référencées dans le tableau 1 de celui-ci.

En particulier, les matières colorantes peuvent être des matières colorantes à au moins deux matériaux, ladite matière colorante étant référencée dans le Codex  
20 Alimentarius ou constituée exclusivement de matériaux référencés dans le Codex Alimentarius.

Plus précisément, il s'agit d'au moins une matière colorante choisie parmi les nacres constituées de matériaux référencés dans le Codex Alimentarius, les laques agréées en matière alimentaire, et également référencées dans le Codex Alimentarius et les  
25 substances colorantes agréées par le Codex Alimentarius, et leurs mélanges.

A titre représentatif de ces matières colorantes on peut plus particulièrement citer les pigments minéraux tels que les oxydes de titane et de fer, et les agents de coloration hydrosolubles ou liposolubles comme, par exemple, le rouge de Soudan, le  $\beta$ -carotène, le jus de betterave, le sel disodique de ponceau, le sel disodique du vert  
30 d'alizarine, le jaune de quinoléine, le DC Red N° 7, le DC Green N° 6, le DC Yellow N° 11, le DC Violet N° 2, le DC Orange N° 5, le sel trisodique d'amarante, le sel

disodique de tartrazine, le sel monosodique de rhodamine, le sel disodique de fuchsine, la xanthophylle, les canthaxanthine, carmines, érythrosine, indigotine et riboflavine.

Comme pigments minéraux convenant tout particulièrement à l'invention, on peut notamment citer l'oxyde de fer jaune, commercialisé sous la forme d'un mélange avec  
5 du beurre de karité par la société SENSIENT sous la dénomination unipure yellow LC 182 NBSB<sup>®</sup>.

A titre illustratif de nacres convenant à la présente invention, on peut plus particulièrement citer les nacres à base de mica recouvert de titane et/ou d'oxyde de fer, les nacres à base de mica recouvert de titane et/ou d'oxyde de fer et revêtues en surface d'au  
10 moins un colorant organique, tel que par exemple le noir de carbone, et les nacres à base de mica recouvert d'aluminium, d'argent et/ou d'or et le cas échéant revêtues en surface d'au moins un colorant organique.

Avantageusement, le matériau de base de même que les enrobages de surfaces précités sont des matériaux agréés en matière alimentaire. Par exemple, le TiO<sub>2</sub> est  
15 homologué sous la référence E171, l'oxyde de fer sous la référence E172, le noir de carbone sous la référence E153, l'aluminium sous la référence E174, et l'or sous la référence E175.

De tels matériaux composites sont notamment commercialisés par la société MERCK sous la dénomination candurin<sup>®</sup>.

En ce qui concerne les laques, on peut plus particulièrement citer le noir de carbone, les pigments de type laques organiques de baryum, strontium, calcium, aluminium, titane, dont celles soumises à une certification par la Food and Drug  
20 Administration (FDA) (exemple FD&C), les laques à base de carmin de cochenille, ou encore les dicétopyrrolopyrroles (DPP) décrits dans les documents EP-A-0542669, EP-A-0787730, EP-A-0787731 et WO-A-96/08537.

Comme pigments de type « laque » convenant tout particulièrement à l'invention, on peut notamment citer ceux commercialisés par LCW SENSIENT sous les dénominations FD&C Yellow n° 5/E102, FD&C Yellow n° 6/E110, FD&C Blue n° 1/E132, FD&C Red n° 40/E129, FD&C Blue n° 2 aluminium Lake, FD&C Yellow n° 5  
30 aluminium Lake, FD&C Yellow n° 6 aluminium Lake, FD&C Blue n° 1 aluminium Lake, FD&C Red n° 40 aluminium Lake et FD&C Green n° 3 aluminium Lake.

En ce qui concerne les laques et les nacres, ces matières colorantes sont notamment avantageuses pour procurer un effet différent d'un simple effet de teinte conventionnel, c'est-à-dire unifié et stabilisé tel que produit par les matières colorantes classiques comme par exemple les pigments monochromatiques.

5            Au sens de l'invention, « stabilisé » pour une matière colorante signifie dénué d'effet de variabilité de la couleur avec l'angle d'observation. L'effet obtenu avec les nacres et/ou laques peut être un effet choisi parmi les effets métallique et notamment miroir, soft-focus, et/ou arc en ciel.

10            Outre les agents de coloration précités tels que ceux spécifiquement agréés en matière alimentaire, une composition selon l'invention peut bien entendu comprendre d'autres substances organiques ou inorganiques colorantes.

          Il peut ainsi s'agir de pigments organiques. On peut notamment citer ceux connus sous les dénominations suivantes : D&C Blue n° 4, D&C Brown n° 1, D&C Green n° 5, D&C Green n° 6, D&C Orange n° 4, D&C Orange n° 5,  
15 D&C Orange n° 10, D&C Orange n° 11, D&C Red n° 6, D&C Red n° 7, D&C Red n° 17, D&C Red n° 21, D&C Red n° 22, D&C Red n° 27, D&C Red n° 28, D&C Red n° 30, D&C Red n° 31, D&C Red n° 33, D&C Red n° 34, D&C Red n° 36, D&C Violet n° 2, D&C Yellow n° 7, D&C Yellow n° 8, D&C Yellow n° 10, D&C Yellow n° 11.

20            La matière colorante organique peut comporter une laque organique supportée par un support organique tel que la colophane ou le benzoate d'aluminium, par exemple.

          Comme laques organiques, on peut en particulier citer celles connues sous les dénominations suivantes : D&C Red n° 2 Aluminium lake, D&C Red n° 3 Aluminium lake, D&C Red n° 4 Aluminium lake, D&C Red n° 6 Aluminium lake, D&C Red n° 6 Barium lake, D&C Red n° 6 Barium/Strontium lake, D&C Red n° 6 Strontium lake, D&C  
25 Red n° 6 Potassium lake, D&C Red n° 7 Aluminium lake, D&C Red n° 7 Barium lake, D&C Red n° 7 Calcium lake, D&C Red n° 7 Calcium/Strontium lake, D&C Red n° 7 Zirconium lake, D&C Red n° 8 Sodium lake, D&C Red n° 9 Aluminium lake, D&C Red n° 9 Barium lake, D&C Red n° 9 Barium/Strontium lake, D&C Red n° 9 Zirconium lake, D&C Red n° 10 Sodium lake, D&C Red n° 19 Aluminium lake, D&C Red n° 19 Barium  
30 lake, D&C Red n° 19 Zirconium lake, D&C Red n° 21 Aluminium lake, D&C Red n° 21 Zirconium lake, D&C Red n° 22 Aluminium lake, D&C Red n° 27 Aluminium lake, D&C Red n° 27 Aluminium/Titanium/Zirconium lake, D&C Red n° 27 Barium lake, D&C Red

n° 27 Calcium lake, D&C Red n° 27 Zirconium lake, D&C Red n° 28 Aluminium lake, D&C Red n° 30 lake, D&C Red n° 31 Calcium lake, D&C Red n° 33 Aluminium lake, D&C Red n° 34 Calcium lake, D&C Red n° 36 lake, D&C Red n° 40 Aluminium lake, D&C Blue n° 1 Aluminium lake, D&C Green n° 3 Aluminium lake, D&C Orange n° 4 Aluminium lake, D&C Orange n° 5 Aluminium lake, D&C Orange n° 5 Zirconium lake, D&C Orange n° 10 Aluminium lake, D&C Orange n° 17 Barium lake, D&C Yellow n° 5 Aluminium lake, D&C Yellow n° 5 Zirconium lake, D&C Yellow n° 6 Aluminium lake, D&C Yellow n° 7 Zirconium lake et D&C Yellow n° 10 Aluminium lake.

Une composition selon l'invention peut également contenir des agents diffractants, des agents goniochromatiques et/ou des particules réfléchissantes.

Les matières colorantes peuvent être présentes dans la composition à raison d'une teneur totale comprise entre 0,01 et 10 % en poids, notamment entre 0,5 et 8 % en poids, en particulier entre 1 et 8 % en poids et notamment entre 2 et 5 % en poids par rapport au poids total de la composition.

15

### **CHARGES**

Une composition selon l'invention peut contenir en outre au moins une charge organique.

Bien entendu, certains des composés proposés ci-dessus, notamment à titre d'agent de coloration, sont susceptibles d'assurer conjointement cette fonction.

Par « charge », il faut comprendre au sens de la présente invention, des particules de toute forme, incolores ou blanches, insolubles dans le milieu de la composition quelle que soit la température à laquelle la composition est fabriquée. Ces charges servent notamment à modifier la rhéologie ou la texture de la composition.

A titre de charge organique pouvant être utilisée, on peut notamment citer les poudres de polyamide (Nylon<sup>®</sup>) (Orgasol<sup>®</sup> de chez Atochem), de poly-β-alanine et de polyéthylène, les poudres de polymères de tétrafluoroéthylène (Téflon<sup>®</sup>), la lauroyl-lysine, l'amidon, l'amidon de riz, les microsphères creuses polymériques telles que celles de chlorure de polyvinylidène/acrylonitrile comme l'Expancel<sup>®</sup> (NOBEL INDUSTRIE), de copolymères d'acide acrylique (Polytrap<sup>®</sup> de la Société DOW CORNING) et les microbilles de résine de silicone (Tospearls<sup>®</sup> de TOSHIBA, par exemple), les particules de polyorganosiloxanes élastomères, les savons métalliques dérivés d'acides organiques

30

carboxyliques ayant de 8 à 22 atomes de carbone, de préférence de 12 à 18 atomes de carbone, par exemple le stéarate de zinc, de magnésium ou de lithium.

Il peut également s'agir de particules comprenant un copolymère, ledit copolymère comprenant du triméthylol hexyllactone. En particulier, il peut s'agir d'un  
5 copolymère d'hexaméthylène di-isocyanate/triméthylol hexyllactone. De telles particules sont notamment disponibles dans le commerce, par exemple sous la dénomination de plastic powder D-400<sup>®</sup> ou plastic powder D-800<sup>®</sup> de la société TOSHIKI.

Selon un mode de réalisation particulier, la composition comprend au moins une charge organique, telle que l'amidon et en particulier l'amidon de riz.

10 De façon préférée, la composition contient entre 0,1 et 7 % en poids de charges organiques, par rapport au poids total de la composition.

### **ADDITIFS**

Une composition selon l'invention peut, de plus, comprendre tous les  
15 ingrédients classiquement utilisés à titre d'additifs dans le domaine cosmétique et dermatologique.

Ces additifs sont avantageusement choisis parmi les antioxydants, les épaississants, les édulcorants, les agents alcalinisants ou acidifiants de conservateurs et leurs mélanges, et peuvent avantageusement être choisis parmi ceux proposés dans le  
20 tableau 1 du Codex Alimentarius.

Une composition selon l'invention peut en outre contenir des arômes et/ou des parfums.

Comme actifs cosmétiques utilisable dans l'invention, on peut citer les filtres solaires, les vitamines A, E, C, B3, les provitamines comme le D-panthénol, les actifs  
25 apaisants comme l' $\alpha$ -bisabolol, l'aloë vera, l'allantoïne, les extraits de plantes ou les huiles essentielles, les agents protecteurs ou restructurants comme les céramides, les actifs fraîcheur comme le menthol et ses dérivés, les émoullients (beurre de cacao), les hydratants (arginine PCA), les actifs antirides, les acides gras essentiels, et leurs mélanges.

Les quantités de ces différents ingrédients sont celles classiquement utilisées  
30 dans les domaines concernés et par exemple varient de 0,01 % à 20 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Bien entendu, l'homme du métier veillera à choisir ce ou ces éventuels composés complémentaires, et/ou leur quantité, de manière telle que les propriétés avantageuses de la composition selon l'invention ne soient pas, ou substantiellement pas, altérées par l'adjonction considérée.

5

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, la composition est avantageusement composée majoritairement de composés agréés en matière alimentaire.

Plus généralement, par « composés agréés en matière alimentaire » selon l'invention, on entend des composés choisis parmi les composés référencés dans le Codex Alimentarius, les matériaux constitués exclusivement de composés référencés dans le Codex Alimentarius.

Le Codex Alimentarius, ou code alimentaire, est la référence mondiale qui fait autorité pour les consommateurs, les producteurs et les transformateurs de denrées alimentaires, les organismes nationaux de contrôle des aliments et le commerce international des produits alimentaires.

Il réunit les normes alimentaires, lignes directrices et autres codes d'usages établis en matière de produits alimentaires par la Commission du Codex Alimentarius, créée en 1963 par l'Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), dans le cadre du programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires et sous l'égide de l'ONU.

Au sens de l'invention, un composé référencé dans le Codex Alimentarius désigne un composé dont l'usage en matière d'ingrédients alimentaires est considéré dans le Codex, et y est réglementé ou non selon des modalités spécifiques.

Une composition selon l'invention peut comprendre au moins 75 % en poids, voire au moins 80 % en poids, notamment au moins 85 % en poids, en particulier au moins 90 % en poids, en particulier au moins 95 % en poids, plus particulièrement peut être constituée d'environ 100 % en poids de composé(s) agréé(s) en matière alimentaire, par rapport au poids total de ladite composition.

30

### **PROCEDE DE PREPARATION**

Une composition mise en œuvre dans l'invention peut être préparée par un procédé de mélange, d'agitation ou de dispersion de gaz comprimés tel que l'air, les composés à base d'azote, de dioxyde de carbone, d'oxygène ou d'hélium.

5 En particulier, le rouge à lèvres est préparé par mélange, généralement à chaud, des ingrédients sous agitation, puis foisonnement sous l'action d'un gaz. Le gaz peut être introduit lors de l'étape de refroidissement de la composition, ou après préparation de la composition, par exemple à l'aide d'un foisonneur de type Mondomix, d'un batteur de type Kenwood, d'un échangeur à la surface raclée ou d'un mélangeur dynamique (de type IMT  
10 par exemple). Le gaz est de préférence l'air ou l'azote.

Une composition selon l'invention peut être conditionnée dans un récipient délimitant au moins un compartiment qui comprend ladite composition, ledit récipient étant fermé par un élément de fermeture. Le récipient peut être équipé d'un organe pour la distribution de ladite composition. Le récipient peut être un pot.

15 Le récipient peut être au moins pour partie réalisé en un matériau thermoplastique. A titre d'exemples de matériaux thermoplastiques, on peut citer le polypropylène ou le polyéthylène. Alternativement, le récipient est réalisé en matériau non thermoplastique, notamment en verre ou en métal (ou alliage).

Ladite composition peut être appliquée au doigt ou à l'aide d'un applicateur.  
20 Le récipient est de préférence associé à un applicateur comportant au moins un élément d'application configuré pour appliquer ladite composition sur les lèvres, tel qu'un pinceau ou un embout en mousse.

Les exemples ci-après sont donnés à titre illustratif et sans caractère limitatif.

25

30

**EXEMPLE 1**

On a préparé une composition anhydre de rouge à lèvres sous forme de mousse comprenant les ingrédients suivants :

COMPOSE	NOM COMMERCIAL	FOURNISSEUR	COMPOSITION 1 SELON L'INVENTION (% en poids)
BEURRE DE MANGUE	LIPEX 203	AARHUSKARLSHAMN	10
MELANGE D'HUILES VEGETALES HYDROGENEES (SOJA, COPRAH, PALME, COLZA)	AKOGEL	AARHUSKARLSHAMN	30
BEURRE DE KARITE	LIPEX SHEASOFT	AARHUSKARLSHAMN	44,7
HUILE VEGETALE HYDROGENEE	AKOFINE P	AARHUSKARLSHAMN	10
AMIDON DE RIZ	FARMAL CS 3650 PLUS 036500	CORN PRODUCTS INTERNATIONAL	5
PIGMENT D'OXYDE DE FER JAUNE ET BEURRE DE KARITE	UNIPURE YELLOW LC 182 NBSB	SENSIENT-LCW (SENSIENT)	0,3

5

**Protocole opératoire :**

Les pigments sont broyés dans l'huile avec un tricylindre. Les cires et les autres composés de la composition à l'exception de la nacre sont fondus à 95-98 °C dans un poëlon sous agitation Rayneri. Le broyat pigmentaire et la nacre sont ensuite ajoutés sous agitation dans le poëlon, puis le tout est homogénéisé pendant 15 à 20 min. La composition est enfin foisonnée à froid (15 -20 °C) avec un batteur électrique Kenwood (échelle labo) ou foisonneur de type Mondomix.

La composition de rouge à lèvres ainsi obtenue reste stable (pas d'affaissement ni de dégorgeement observé à l'œil nu) à température ambiante (23 °C) pendant deux mois, et à 47 °C pendant deux mois.

Le taux de foisonnement de la composition est de 26,8 %.

La composition présente une densité égale à 0,73.

La brillance de la composition est évaluée *in vivo* au moyen d'une Chromasphère SEI-M-02232-CHRO-0 telle que décrite dans la demande FR 2 829 344.

La valeur suivante a été mesurée :

5

<b>Formules</b>	<b>Brillance Immédiate</b>
Composition 1 selon l'invention	167,2 ± 14,5

Lors de l'application sur les lèvres, la formule est crémeuse, confortable pour l'utilisateur et présente un très bon niveau de brillance.

#### 10 **EXEMPLE 2**

On a préparé une composition anhydre de rouge à lèvres sous forme de mousse comprenant les ingrédients suivants :

<b>COMPOSE</b>	<b>NOM COMMERCIAL</b>	<b>FOURNISSEUR</b>	<b>COMPOSITION 2 SELON L'INVENTION (% en poids)</b>
SACCHARINATE DE SODIUM	SODIUM SACCHARIN	JMC CORPORATION	0,05
HUILE DE MANGUE DESODORISEE PROTEGEE RAFFINEE	LIPEX 203	AARHUSKARLSHAMN	69,74
MELANGE D'HUILES VEGETALES HYDROGENEES (SOJA/COPRAH/PALME/ COLZA)	AKOGEL	AARHUSKARLSHAMN	17,5
HUILE VEGETALE HYDROGENEE (PALME)	AKOFINE P	AARHUSKARLSHAMN	4,6
COLORANT FD&C RED N40		LCW (SENSIENT)	2
OXYDE DE FER NOIR		SUN	0,01

<b>COMPOSE</b>	<b>NOM COMMERCIAL</b>	<b>FOURNISSEUR</b>	<b>COMPOSITION 2 SELON L'INVENTION (% en poids)</b>
OXYDE DE FER JAUNE		SUN	0,1
SILICATE (MICA) - TITANIUM DOXIDE (TAILLE DES PARTICULES 10-60 µm) INTERFERENCE COLORS	CANDURIN RED SHIMMER	MERCK	1,5
SILICATE (MICA) - TITANIUM DOXIDE (TAILLE DES PARTICULES 10-60 µm) IRON OXIDE COLORS	CANDURIN RED AMBER	MERCK	1,5
ALPHA-D- GLUCOPYRANOSIDE, BETA- D-FRUCTOFURANOSYL, ACETATE 2- METHYLPROPANOATE	SUSTANE SAIB FOOD GRADE KOSHER	EASTMAN CHEMICAL	3
<b>Total :</b>			<b>100</b>

Le protocole opératoire utilisé est le même que celui de l'exemple 1 ci-dessus.

La composition de rouge à lèvres ainsi obtenue reste stable à température ambiante (23 °C) pendant deux mois, et à 47 °C pendant deux mois.

5

Le taux de foisonnement de la composition est de 74 %.

La composition présente une densité égale à 0,63.

Lors de l'application sur les lèvres, la composition est crémeuse, confortable pour l'utilisateur et présente un très bon niveau de brillance.

## REVENDICATIONS

1. Composition de rouge à lèvres sous forme de mousse destinée au soin et/ou au  
5 maquillage des lèvres, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins 50 % en poids d'un  
corps gras pâteux ou d'un mélange de corps gras pâteux par rapport au poids total de ladite  
composition, au moins un desdits corps gras pâteux contenant de l'acide oléique, la teneur  
totale en acide oléique dans ladite composition étant supérieure ou égale à 10 % en poids  
par rapport au poids total de ladite composition, et en ce qu'elle comprend une teneur en  
10 eau allant de 0 à 3 % en poids par rapport au poids total de ladite composition.

2. Composition selon la revendication précédente, dans laquelle la teneur totale en  
acide oléique est supérieure ou égale à 20 % en poids, de préférence supérieure ou égale à  
25 % en poids, par rapport au poids total de ladite composition.

3. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle  
15 ledit corps gras pâteux contenant de l'acide oléique présente un point de fusion inférieur à  
45 °C, voire inférieur à 40 °C et de préférence supérieur à 30 °C.

4. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel  
ledit corps gras pâteux contenant de l'acide oléique comporte au moins un acide gras saturé  
en C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub>, de préférence en C<sub>12</sub>-C<sub>16</sub>, de préférence encore en C<sub>12</sub>-C<sub>14</sub>, notamment dans une  
20 teneur comprise entre 1 et 50 % en poids, par exemple comprise entre 2 et 40 % en poids,  
par rapport au poids total dudit corps gras pâteux contenant de l'acide oléique.

5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle  
ledit corps gras pâteux contenant de l'acide oléique est choisi parmi le beurre de mangue,  
le beurre de karité, les huiles végétales hydrogénées de soja, de coprah, de palme, de colza  
25 et leurs mélanges.

6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle  
ledit corps gras pâteux ou mélange de corps gras pâteux présent à raison d'au moins 50 %  
en poids par rapport au poids total de ladite composition, contient de l'acide oléique.

7. Composition selon la revendication précédente, dans laquelle ledit corps gras  
30 pâteux ou mélange de corps gras pâteux est présent dans une teneur allant de 50 à 98 % en  
poids, en particulier de 60 à 98 % en poids, notamment de 70 à 98 % en poids, de 70 à

95 % en poids, de 75 à 90 % en poids, voire de 80 à 88 % en poids, par rapport au poids total de la composition.

5 8. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant de 0 à 1 % d'eau en poids par rapport au poids total de ladite composition, voire étant totalement anhydre.

9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, présentant un taux de foisonnement allant de 10 à 200 %, de préférence de 10 à 180 %, de préférence de 20 à 150 % et mieux de 25 à 100 %.

10 10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, comportant en outre au moins une cire présentant un point de fusion supérieur à 35 °C, de préférence supérieur à 40 °C.

11. Composition selon la revendication précédente, dans laquelle ladite cire est choisie parmi la cire d'abeille, la cire de Carnauba, la cire de Candelilla, l'huile de palme hydrogénée et leurs mélanges.

15 12. Composition selon l'une quelconque des revendications 10 et 11, comprenant de 1 % à 15 % en poids, de préférence de 3 % à 12 % en poids, voire de 4 % à 12 % en poids de ladite cire, par rapport au poids total de ladite composition.

20 13. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre au moins une matière colorante, notamment choisie parmi les colorants, les pigments et les nacres.

14. Procédé de revêtement des lèvres comprenant l'application sur lesdites lèvres d'au moins une couche d'au moins une composition conforme à l'une quelconque des revendications précédentes.


**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**
N° d'enregistrement  
nationalétabli sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la rechercheFA 727490  
FR 0956293

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	FR 2 915 877 A1 (OREAL [FR]) 14 novembre 2008 (2008-11-14) * page 1 * * page 7, ligne 16 - ligne 23 * * page 22, ligne 26 - ligne 27; exemple 1 *	1-14	A61K8/97 A61K8/92 A61K8/36 A61Q1/06
Y	----- WO 86/05389 A1 (PRODUCT RESOURCES INT [US]) 25 septembre 1986 (1986-09-25) * page 2, ligne 20 - page 4, ligne 9 * * page 10, ligne 4 - ligne 6; revendications 1, 9; exemples 1-7 *	1-14	
Y	----- FR 2 915 888 A1 (OREAL [FR]) 14 novembre 2008 (2008-11-14) * page 1 * * page 7, ligne 16 - ligne 25; revendications 1, 17-23 *	1-14	
A	----- FR 2 888 476 A1 (OREAL [FR]) 19 janvier 2007 (2007-01-19) * page 10, ligne 17 - page 12, ligne 24; exemples 1-7 *	1-14	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A,D	----- EP 1 992 324 A1 (OREAL [FR]) 19 novembre 2008 (2008-11-19) * le document en entier *	1-14	A61K A61Q
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
14 mai 2010		Szarek, Sophie	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0956293 FA 727490**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.  
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **14-05-2010**  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2915877	A1	14-11-2008	AUCUN	
-----				
WO 8605389	A1	25-09-1986	AU 5549486 A	13-10-1986
			CA 1269015 A1	15-05-1990
			EP 0215903 A1	01-04-1987
-----				
FR 2915888	A1	14-11-2008	AUCUN	
-----				
FR 2888476	A1	19-01-2007	AUCUN	
-----				
EP 1992324	A1	19-11-2008	CN 101301254 A	12-11-2008
			FR 2915892 A1	14-11-2008
			US 2008281008 A1	13-11-2008
-----				