

⑫ **BREVET D'INVENTION** **B1**

⑤④ Composition de maquillage pour les yeux à base de triméthylheptane.

②② Date de dépôt : 03.03.22.

③⑦ Priorité :

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : BIOSYNTHIS SARL — FR.

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 08.09.23 Bulletin 23/36.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 18.04.25 Bulletin 25/16.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑦② Inventeur(s) : BERNOUD THIERRY.

⑦③ Titulaire(s) : BIOSYNTHIS SARL.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET TRIPOZ.



Description

Titre de l'invention : Composition de maquillage pour les yeux à base de triméthylheptane.

- [0001] La présente demande concerne le domaine technique de la cosmétique.
- [0002] Plus précisément, l'invention concerne une composition de maquillage pour les yeux comprenant un mélange volatil d'alcane.
- [0003] Encore plus précisément, l'invention concerne une composition de mascara ou une composition d'eye-liner comprenant un mélange volatil d'alcane.
- [0004] Dans le cadre de cette demande, un certain nombre de définitions doivent être données.
- [0005] On appelle « alcane » un hydrocarbure saturé étant constitué uniquement d'atomes de carbone et d'hydrogènes liés entre eux par des liaisons covalentes simples dont la formule générale est C_nH_{2n+2} .
- [0006] On appelle « alcane linéaire » un alcane dans lequel chaque atome de carbone est lié au maximum à deux atomes de carbone.
- [0007] On appelle « alcane ramifié » un alcane dans lequel certains atomes de carbone sont liés à trois, voire quatre atomes de carbone.
- [0008] On appelle « alcane en C_x » un alcane constitué de x atomes de carbone, ledit alcane pouvant être linéaire ou ramifié. Par exemple, le dodécane est un alcane constitué de 12 atomes de carbone ou en C_{12} .
- [0009] Communément, on appelle « mélange volatil d'alcane », un mélange d'alcane ayant un point éclair inférieur ou égal à 95°C mesuré selon la norme ATSM D93.
- [0010] Au sens de la présente invention, on entend par « mélange volatil d'alcane », un mélange d'alcane ayant un point éclair inférieur ou égal à 55°C mesuré selon la norme ATSM D93.
- [0011] On appelle « point éclair » le point éclair mesuré selon la norme ASTM D93. L'unité du point éclair mesuré selon la norme ASTM D93 est le degré Celsius (°C). Il peut également s'agir d'une moyenne de valeurs, chacune des valeurs étant obtenue au moyen d'une mesure selon la norme ASTM D93.
- [0012] On appelle « pourcentage massique » le rapport de la masse d'un premier composé par rapport à la masse totale d'un mélange de composés ou composition, ramené à un pourcentage. Par exemple, si 10 grammes d'un composé y sont présents dans un mélange z ayant une masse totale de 100 grammes, alors le pourcentage massique de y dans z est 10%.
- [0013] On qualifie de « biosourcé » un composé ou une composition organique dont le carbone organique présent dans le composé ou la composition est à 100% d'origine

végétale (^{14}C) par une analyse au radiocarbone selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.

- [0014] On appelle « indice de naturalité » d'une composition organique le pourcentage de carbone organique d'origine végétale (^{14}C) déterminé par une analyse au radiocarbone selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0015] Au sens de la présente invention, la méthode OCDE 301F permet d'apprécier la biodégradabilité d'une substance par un essai de respirométrie manométrique.
- [0016] Depuis l'apparition de l'isododécane en cosmétique dans les années 1990, son utilisation s'est considérablement étendue dans tous les domaines de la cosmétique, des produits pour le soin de la peau aux produits de maquillage comme les compositions de mascara, rouge à lèvres longue tenue en passant par les produits capillaires comme les sérums ou les huiles sèches anti-frizz.
- [0017] Dans certains de ces produits, l'isododécane peut représenter jusqu'à 60% en pourcentage massique de la composition de ces formules cosmétiques.
- [0018] Le maquillage longue tenue représente aujourd'hui environ 25% du marché global du maquillage : l'isododécane est un composant clé car il permet l'obtention des performances de longue tenue, d'absence de transfert et de résistance à l'eau, tout en conservant un confort optimal. Ce marché a été développé à partir de cet ingrédient incontournable, l'isododécane, issu de la pétrochimie
- [0019] Cependant, les ressources en pétrole étant limitées et le marché du pétrole étant fluctuant et polluant, faire face à la demande en isododécane ou pouvoir apporter des propriétés au moins équivalentes dans les formulations cosmétiques représente un défi stratégique pour l'industrie cosmétique.
- [0020] Pour adresser un tel défi, une première approche consiste à développer un procédé de production de l'isododécane ne faisant pas appel à des matières premières pétrolières.
- [0021] Récemment, GLOBAL BIOENERGIES a divulgué dans sa demande WO2020188033, l'obtention d'un isobutène par un procédé biologique à l'aide d'organisme génétiquement modifié comme la bactérie E. Coli modifiée.
- [0022] Le gaz isobutène obtenu est ensuite converti en isododécane par une réaction d'oligomérisation en phase solvant suivie d'une étape d'hydrogénation d'après la demande de brevet WO2021228824.
- [0023] Cette réaction connue en industrie chimique comporte l'inconvénient de former des sous-produits et d'offrir un faible rendement, ce qui pose question sur la viabilité de cette approche à long terme en termes de volume et de coût.
- [0024] Néanmoins, plus de 100 M€ ont été levés par GLOBAL BIOENERGIES pour le développement d'un tel procédé entre 2008 et début 2021, date de libération du premier lot d'isododécane de qualité cosmétique.

- [0025] Cet investissement économique sur la durée pour la production d'un isododécane à partir de matières premières naturelles est remarquable.
- [0026] En effet, une deuxième stratégie consistant à réduire la quantité d'isododécane présente dans les produits cosmétiques actuels voir à le substituer est un défi d'une tout autre ampleur pour l'industrie cosmétique.
- [0027] De plus, trouver un substitut biodégradable à l'isododécane serait une avancée majeure d'un point de vue environnemental comme le mentionne la demande de brevet EP3349720, un tel composé pouvant représenter jusqu'à un pourcentage massique de 60% de la composition cosmétique.
- [0028] Des recherches ont ainsi été menées afin d'identifier des composés susceptibles d'offrir une alternative satisfaisante à l'isododécane, ces composés devant posséder des caractéristiques de volatilité proches et un comportement similaire dans une formulation, en particulier sur le plan des propriétés sensorielles comme la capacité d'étalement sur la peau, la sensation au toucher, ou encore le caractère « non gras » du film obtenu.
- [0029] Ainsi, il subsiste le besoin, d'un point de vue économique et écologique, de disposer d'un excipient cosmétique susceptible de substituer l'isododécane, notamment en tant qu'excipient à inclure dans des formulations cosmétiques.
- [0030] De manière surprenante, il a été mis en évidence par la Demanderesse qu'un tel excipient pouvait être obtenu.
- [0031] Cet excipient est un mélange volatil d'alcanes tel que précédemment défini.
- [0032] De préférence, on obtient ce mélange volatil d'alcanes à partir d'alcools gras par une réaction d'alcools de Guerbet suivie d'une réaction de déshydratation et d'hydrogénation. Cette voie de synthèse permet avantageusement d'obtenir un excipient substitut à l'isododécane, à partir de matières premières d'origine naturelle selon un procédé industriel économiquement viable par rapport aux besoins du marché.
- [0033] De plus, un tel excipient est biodégradable selon la méthode OCDE 301F contrairement à l'isododécane (CAS 13475-82-6).
- [0034] Avantageusement, l'excipient selon la présente invention présente une biodégradabilité d'au moins 50 % selon la méthode OCDE 301F.
- [0035] Il a également été mis en évidence selon l'invention que l'incorporation de cet excipient cosmétique dans des formulations cosmétiques, notamment celles pour les yeux comme celles de mascara ou d'eye-liner, avait pour effet de procurer à ladite formulation cosmétique de remarquables qualités cosmétiques outre une excellente stabilité de ces formulations, comme une facilité d'application, une résistance à l'eau, une bonne tenue, une couleur plus intense.

- [0036] De plus, l'incorporation de cet excipient cosmétique a permis d'obtenir des formulations cosmétiques de maquillage pour les yeux pouvant présenter un indice de naturalité supérieur à 90%.
- [0037] L'invention concerne une composition de maquillage pour les yeux, caractérisée en ce qu'elle comprend un mélange volatil d'alcane, ledit mélange volatil d'alcane comprenant :
- a. De 20 à 100% en masse d'une fraction A qui comprend au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié;
 - b. De 0 à 80 % en masse d'une fraction B qui comprend au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié ;
- et en ce que ledit mélange volatil d'alcane a un point éclair inférieur à 55°C mesuré selon la norme ASTM D93 et représente un pourcentage massique supérieur ou égal à 10% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0038] L'invention concerne également une composition de maquillage pour les yeux, caractérisée en ce qu'elle comprend un mélange volatil d'alcane, ledit mélange volatil d'alcane comprenant :
- a. De 20 à 100% en masse d'une fraction A qui comprend au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié;
 - b. De 0 à 80 % en masse d'une fraction B qui comprend au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié ;
- et en ce que ledit mélange volatil d'alcane a un point éclair inférieur à 55°C mesuré selon la norme ASTM D93 et représente un pourcentage massique supérieur ou égal à 25% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0039] La composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend un pourcentage massique inférieur ou égal à 15% en isododécane par rapport à la masse totale de la composition.
- [0040] La composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend un pourcentage massique inférieur ou égal à 10% en isododécane par rapport à la masse totale de la composition.
- [0041] De manière préférentielle, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend un pourcentage massique inférieur ou égal à 5% en isododécane par rapport à la masse totale de la composition.
- [0042] Préférentiellement, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle est exempte d'isododécane.
- [0043] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle est exempte d'alcane linéaire en C_{10} .
- [0044] La composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle est soit une composition de mascara ou soit une composition d'eye-liner.

- [0045] De préférence, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est une composition de mascara.
- [0046] De manière classique, d'après l'ouvrage Conception des produits cosmétique : la formulation, d'Anne-Marie PENSE-LHERITIER édité en 2014 chez LAVOISIER, il existe principalement deux types de formulations de mascara :
- Les mascaras à phase aqueuse continue sont également appelés « mascara water based »
 - Les mascaras à phase huileuse continue sont également appelés « mascara waterproof »
- [0047] Dans la suite de cette invention, nous nous intéresserons principalement à cette seconde catégorie de formulation de mascara.
- [0048] Les mascaras à phase huileuse continue reposent principalement sur l'utilisation de cire où d'émulsion à phase huileuse continue. Le but est de former un film continu à la surface du cil, film parfaitement résistant à l'eau.
- [0049] Pour ce faire, la composition de mascara comprend notamment une phase grasse et une partie pigmentaire et cette composition peut éventuellement comprendre une phase aqueuse.
- [0050] La composition de mascara selon la présente invention est caractérisée en ce qu'elle comprend un pourcentage massique inférieur ou égal à 10% en eau par rapport à la masse totale de la composition.
- [0051] De préférence, la composition de mascara selon la présente invention est exempte d'une phase aqueuse.
- [0052] La phase grasse comprend notamment, les solvants volatils, les huiles, les tensioactifs, les cires, les gélifiants, les polymères filmogènes, et les conservateurs.
- [0053] La partie pigmentaire comprend les colorants hydrosolubles, les colorants liposolubles, les pigments, les nacres et les paillettes.
- [0054] L'obtention d'un mascara se fait par la recherche d'un subtil dosage entre ces différents ingrédients.
- [0055] A ces ingrédients peuvent s'ajouter différents additifs apportant des propriétés spécifiques : polymères, poudres absorbantes, additifs stabilisants comme les antioxydants, parfum et principes actifs le cas échéant.
- [0056] Concernant les eye-liners, leur composition est similaire à celle des mascaras développés ci-dessus.
- [0057] Les différents ingrédients de la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention sont détaillés ci-dessous :
- [0058] Classiquement, les solvants volatils utilisés dans l'industrie cosmétique sont les silicones volatiles ou les isoparaffines volatiles comme l'isododécane.

- [0059] Dans le cadre de la présente invention, le solvant volatil est défini comme un « mélange volatil d'alcane ».
- [0060] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le point éclair dudit mélange volatil d'alcane est inférieur ou égal à 50°C.
- [0061] De préférence, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le point éclair dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 45 et 50°C.
- [0062] Préférentiellement, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le point éclair dudit mélange volatil d'alcane est inférieur ou égal à 45°C.
- [0063] Encore plus préférentiellement, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le point éclair dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 40 et 45°C.
- [0064] Avantageusement, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le point éclair dudit mélange volatil d'alcane est inférieur ou égal à 40°C.
- [0065] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le point éclair dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 35 et 40°C.
- [0066] Selon un mode de réalisation, le « mélange volatil d'alcane » est un mélange d'alcane exempt d'alcane dont le nombre d'atomes de carbone est supérieur à 16.
- [0067] De préférence, le « mélange volatil d'alcane » est un mélange d'alcane exempt d'alcane dont le nombre d'atomes de carbone est supérieur à 15.
- [0068] Préférentiellement, le « mélange volatil d'alcane » est un mélange d'alcane exempt d'alcane dont le nombre d'atomes de carbone est supérieur à 14.
- [0069] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que ledit mélange volatil d'alcane présente un indice de naturalité supérieur ou égal à 60% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0070] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que ledit mélange volatil d'alcane présente un indice de naturalité supérieur ou égal à 70% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0071] De préférence, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que ledit mélange volatil d'alcane présente un indice de naturalité

supérieur ou égal à 75% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.

- [0072] De préférence, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que ledit mélange volatil d'alcane présente un indice de naturalité supérieur ou égal à 85% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0073] Préférentiellement, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que ledit mélange volatil d'alcane présente un indice de naturalité supérieur ou égal à 90% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0074] Avantageusement, le mélange volatil d'alcane présent dans la composition selon l'invention présente un indice de naturalité de 100% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0075] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que ledit mélange volatil d'alcane est obtenu à partir de matières premières d'origine végétale, bactérienne ou animale.
- [0076] Dans un mode de réalisation préféré, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que ledit mélange volatil d'alcane est obtenu à partir de matières premières d'origine végétale.
- [0077] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane présente une biodégradabilité d'au moins 50% selon la méthode OCDE 301F.
- [0078] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane présente une biodégradabilité d'au moins 60% selon la méthode OCDE 301F.
- [0079] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane présente une biodégradabilité comprise entre 50 et 80% selon la méthode OCDE 301F.
- [0080] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane présente une biodégradabilité comprise entre 50 et 70% selon la méthode OCDE 301F.
- [0081] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane présente une biodégradabilité comprise entre 50 et 60% selon la méthode OCDE 301F.
- [0082] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane présente une biodégradabilité comprise entre 60 et 70% selon la méthode OCDE 301F.

- [0083] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane présente une biodégradabilité comprise entre 70 et 80% selon la méthode OCDE 301F.
- [0084] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est d'au moins 10% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0085] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est d'au moins 30% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0086] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 10 et 80% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0087] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 25 et 80% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0088] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 30 et 80% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0089] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 40 et 80% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0090] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 30 et 60% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0091] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 25 et 50% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0092] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 10 et 30% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0093] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 40 et 60% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0094] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 60 et 80% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0095] La fraction A dudit mélange volatil d'alcane est choisi dans le groupe comprenant les alcanes en C₈ ramifiés, C₉ ramifiés, C₁₀ ramifiés, et leurs mélanges.

- [0096] La fraction A dudit mélange volatil d'alcane comprend au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié.
- [0097] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est au moins un alcane en C_8 ramifié.
- [0098] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est choisi dans le groupe comprenant les alcane en C_9 ramifiés, C_{10} ramifiés, et leurs mélanges.
- [0099] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un alcane en C_9 ramifié.
- [0100] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est au moins un alcane en C_9 ramifié choisi dans le groupe constitué des triméthylhexanes comme par exemple le 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5), le 2,2,5-triméthylhexane (CAS 3522-94-9), le 2,2,3-triméthylhexane (CAS 16747-25-4), le 2,4,4-triméthylhexane (CAS 16747-30-1), le 2,3,3-triméthylhexane (CAS 16747-28-1), le 3,3,4-triméthylhexane (CAS 16747-31-2), le 2,3,5-triméthylhexane (CAS 1069-53-0), le 2,3,4 triméthylhexane (CAS 921-47-1).
- [0101] Au sens de la présente invention, on entend par « triméthylhexanes » l'ensemble des alcane en C_6 ramifiés par trois groupements méthyles.
- [0102] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un triméthylhexane.
- [0103] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5).
- [0104] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,3,5-triméthylhexane (CAS 1069-53-0).
- [0105] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,3,4 triméthylhexane (CAS 921-47-1).
- [0106] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un alcane en C_{10} ramifié.

- [0107] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un alcane en C_{10} ramifié choisi dans le groupe constitué par : le 2-méthylnonane (CAS 871-83-0), le 4-méthylnonane (CAS 17301-94-9), le 3-méthylnonane (CAS 5911-04-6), le 3-éthyl-octane (CAS 5881-17-4), le 2,2-diméthyl-octane (CAS 15869-87-1), le 2,3-diméthyl-octane (CAS 7146-60-3), le 2,5-diméthyl-octane (CAS 15869-89-3), le 3,5-diméthyl-octane (CAS 15869-93-9), le 4-propylheptane (CAS 3178-29-8), le 3-éthyl-2-méthylheptane (CAS 14676-29-0), le 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3), le 3,3,4-triméthylheptane (CAS 20278-87-9), le 2,3,4-triméthylheptane (CAS 52896-95-4), le 2,2,4-triméthylheptane (CAS : 14720-74-2), le 3,3-diéthylhexane (CAS 17302-02-2), le 2,2,3,3-tétraméthylhexane (CAS 13475-81-5), le 3-éthyl-2,2,3-triméthylpentane (CAS 52897-17-3), le 2,2,3-triméthylheptane (CAS 52896-92-1), le 2,3,5-triméthylheptane (CAS 20278-85-7), le 3,3-diéthylhexane (CAS 17302-02-2), le 2,2,3,3-tétraméthylhexane (CAS 13475-81-5), le 3-éthyl-2,2,3-triméthylpentane (CAS 52897-17-3), le 3,3,5-triméthylheptane (CAS 7154-80-5), le 2,5,5-triméthylheptane (CAS 1189-99-7), le 2,4,6-triméthylheptane (CAS 2613-61-8), le 3,4,5-triméthylheptane (CAS 20278-89-1), le 2,2,6-triméthylheptane (CAS 1190-83-6), le 2,4,5-triméthylheptane (CAS 20278-84-6), le 2,4,4-triméthylheptane (CAS 4032-92-2), le 2,3,3-triméthylheptane (CAS 52896-93-2), le 3,4,4-triméthylheptane (CAS 20278-88-0), et leurs mélanges.
- [0108] Au sens de la présente invention, on entend par « triméthylheptanes » l'ensemble des alcane en C_7 ramifiés par trois groupements méthyles.
- [0109] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un alcane en C_{10} ramifié choisi dans le groupe constitué des triméthylheptanes comme par exemple, le 2,2,3-triméthylheptane (CAS 52896-92-1), le 2,3,5-triméthylheptane (CAS 20278-85-7), le 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3), le 3,3,4-triméthylheptane (CAS 20278-87-9), le 2,3,4-triméthylheptane (CAS 52896-95-4), le 2,2,4-triméthylheptane (CAS : 14720-74-2), le 3,3,5-triméthylheptane (CAS 7154-80-5), le 2,5,5-triméthylheptane (CAS 1189-99-7), le 2,4,6-triméthylheptane (CAS 2613-61-8), le 3,4,5-triméthylheptane (CAS 20278-89-1), le 2,2,6-triméthylheptane (CAS 1190-83-6), le 2,4,5-triméthylheptane (CAS 20278-84-6), le 2,4,4-triméthylheptane (CAS 4032-92-2), le 2,3,3-triméthylheptane (CAS 52896-93-2), le 3,4,4-triméthylheptane (CAS 20278-88-0), et leurs mélanges.
- [0110] L'invention concerne également une composition de maquillage pour les yeux comprenant un mélange volatil d'alcane tel que précédemment défini, caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un triméthylheptane.

- [0111] L'invention concerne également une composition de maquillage pour les yeux comprenant un mélange volatil d'alcane tel que précédemment défini, caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3).
- [0112] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,3,5-triméthylheptane (CAS 20278-85-7).
- [0113] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,2,3-triméthylheptane (CAS 52896-92-1).
- [0114] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 3,3,4-triméthylheptane (CAS 20278-87-9).
- [0115] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,3,4-triméthylheptane (CAS 52896-95-4).
- [0116] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,2,4-triméthylheptane (CAS : 14720-74-2)
- [0117] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,2,3-triméthylheptane (CAS 52896-92-1).
- [0118] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 3,3,5-triméthylheptane (CAS 7154-80-5).
- [0119] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,5,5-triméthylheptane (CAS 1189-99-7).
- [0120] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,4,6-triméthylheptane (CAS 2613-61-8).
- [0121] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 3,4,5-triméthylheptane (CAS 20278-89-1).
- [0122] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,2,6-triméthylheptane (CAS 1190-83-6).

- [0123] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,4,5-triméthylheptane (CAS 20278-84-6).
- [0124] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,4,4-triméthylheptane (CAS 4032-92-2).
- [0125] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,3,3-triméthylheptane (CAS 52896-93-2).
- [0126] L'invention concerne également une composition de maquillage pour les yeux comprenant un mélange volatil d'alcane tel que précédemment défini, caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un triméthylheptane et un triméthylhexane.
- [0127] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est d'au moins 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0128] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est supérieur à 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0129] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 20% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0130] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 20% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0131] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 51% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0132] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

- [0133] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 40% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0134] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 70% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0135] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0136] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 40% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0137] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 50% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0138] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 70% et 90% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0139] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcane est compris entre 80% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0140] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est d'au moins 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0141] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est supérieur à 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0142] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane

en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 20% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

- [0143] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 20% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0144] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 51% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0145] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 30% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0146] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 40% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0147] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 70% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0148] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 30% et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0149] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 40% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0150] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 50% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0151] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 70% et 90% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

- [0152] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 80% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0153] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est d'au moins 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0154] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 20% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0155] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 20% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0156] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 50% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0157] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 51% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0158] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0159] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit

mélange volatil d'alcane est compris entre 40% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

- [0160] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 70% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0161] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0162] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 40% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0163] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 50% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0164] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 70% et 90% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0165] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 80% et 100% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0166] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est d'au moins 5% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

- [0167] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est d'au moins 10% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0168] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 5% et 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0169] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 5% et 15% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0170] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage en 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 10% et 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0171] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 10% et 15% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0172] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5) de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 15% et 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0173] La fraction B dudit mélange volatil d'alcanes comprend au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié.
- [0174] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est choisi dans le groupe comprenant les alcanes en C_{11} , C_{12} , C_{13} , C_{14} , C_{15} , C_{16} et leurs mélanges.
- [0175] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié

dudit mélange volatil d'alcanes est choisi dans le groupe comprenant les alcanes linéaires en C_{11} , C_{12} , C_{13} , C_{14} , C_{15} , et leurs mélanges.

- [0176] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est choisi dans le groupe constitué par le undécane (CAS 1120-21-4), le n-dodécane (CAS 112-40-3), le n-tridécane (CAS 629-50-5), le n-tétradécane (CAS 629-59-4), le n-pentadécane (CAS 629-62-9) et leurs mélanges.
- [0177] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est le undécane (CAS 1120-21-4).
- [0178] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est le n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0179] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est le n-tridécane (CAS 629-50-5).
- [0180] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est le mélange undécane / tridécane commercialisé sous le nom de CETIOL ULTIMATE par BASF.
- [0181] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est le n-tétradécane (CAS 629-59-4).
- [0182] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est choisi dans le groupe comprenant les alcanes en C_{12} ramifiés, C_{13} ramifiés, C_{14} ramifiés, C_{15} ramifiés, C_{16} ramifiés, et leurs mélanges.
- [0183] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est un alcane en C_{11} ramifié.
- [0184] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est un alcane en C_{12} ramifié.
- [0185] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est un alcane en C_{12} ramifié choisi dans le groupe constitué par :

- [0186] le 3-méthylundécane (CAS 1002-43-3), le 4-méthylundécane (CAS 2980-69-0), le 5-méthylundécane (CAS 1632-70-8), le 6-méthylundécane (CAS 17302-33-9), le 2,4-diméthylundécane (CAS 2801-84-5), le 4,4-diméthylundécane (CAS 17312-39-9), le 3,5-diméthylundécane (17312-48-0), le 2,5-diméthylundécane (CAS 17312-50-4), le 2,3-diméthylundécane (17312-44-6), le 3,3-diméthylundécane (17302-38-4), le 3,7-diméthylundécane (CAS 17312-54-8), le 3,4,6-triméthylundécane (CAS 62184-24-1), le 3,5,6-triméthylundécane (CAS 62184-26-3), le 3,5,7-triméthylundécane (CAS 62184-27-4), le 2,5,7-triméthylundécane (CAS 62184-14-9), le 2,5,6-triméthylundécane (CAS 62184-13-8), le 2,5,7-triméthylundécane (CAS 62184-14-9), le 2,5,8-triméthylundécane (CAS 49557-09-7), le 3,3,4,5-tétraméthylundécane (CAS 62185-21-1), le 2,3,4,5-tétraméthylundécane (CAS 62199-27-3), le 2,2,4,5-tétraméthylundécane (CAS 62183-80-6), le 2,2,5,7-tétraméthylundécane (CAS 62199-19-3), le 2,3,4,7-tétraméthylundécane (CAS 62199-29-5), le 2,4,4,7-tétraméthylundécane (CAS 35866-96-7), le 3-éthyl-4-méthylundécane (CAS 62184-45-6), le 3-éthyl-4,5-diméthylundécane (CAS 62183-72-6), le 2,5 diméthyl-6-éthylundécane (CAS 62183-50-0), le 2,2,4,6,6-pentaméthylheptane (CAS 13475-82-6) et leurs mélanges.
- [0187] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est au moins un isododécane.
- [0188] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est le 2,2,4,6,6-pentaméthylheptane (CAS 13475-82-6).
- [0189] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un alcane en C_{13} ramifié.
- [0190] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un alcane en C_{14} ramifié.
- [0191] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un alcane en C_{15} ramifié.
- [0192] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est au moins l'hémisqualane commercialisé sous le nom de NEOSSANCE par AMYRIS.
- [0193] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C>10$ linéaire ou ramifié

dudit mélange volatil d'alcane est au moins un mélange C₁₃-C₁₅ commercialisé sous le nom d'EMOGREEN L15 par SEPPIC.

- [0194] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est un alcane en C₁₆ ramifié.
- [0195] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est au moins un isohexadécane.
- [0196] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 0 et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0197] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 0 et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0198] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 0 et 30% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0199] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est d'au moins 30% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0200] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0201] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0202] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 50% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0203] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du

mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

- [0204] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 40% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0205] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 50% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0206] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 60% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0207] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 0% et 10% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0208] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 10% et 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0209] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 40% et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0210] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 60% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0211] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction B du mélange volatil d'alcane est compris entre 70% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0212] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 0 et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

- [0213] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 0 et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0214] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 0 et 30% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0215] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est d'au moins 30% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0216] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est d'au moins 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0217] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0218] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0219] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 50% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0220] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 0 et 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0221] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 10% et 30% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.
- [0222] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane

en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 30% et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

[0223] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 40% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

[0224] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 50% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

[0225] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 60% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

[0226] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 0% et 10% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

[0227] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 10% et 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

[0228] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 20% et 30% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

[0229] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 40% et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

[0230] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 60% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

[0231] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en C>10 linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcane est compris entre 70% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcane.

- [0232] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 0 et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0233] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 0 et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0234] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 0 et 30% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0235] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est d'au moins 10% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0236] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est d'au moins 30% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0237] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 10% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0238] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 30% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0239] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil

d'alcanes est compris entre 30% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

[0240] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 50% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

[0241] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 30% et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

[0242] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 40% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

[0243] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 50% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

[0244] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 60% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

[0245] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 0% et 10% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

[0246] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 10% et 20% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.

- [0247] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 20% et 30% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0248] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 40% et 50% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0249] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 50% et 60% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0250] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 60% et 70% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0251] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique en n-dodécane (CAS 112-40-3) de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 70% et 80% par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [0252] L'invention concerne également une composition de maquillage pour les yeux comprenant un mélange volatil d'alcanes tel que précédemment défini, caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcanes comprend :
- [0253] - 20 à 100% de triméthylheptane (CAS 4032-93-3).
- [0254] - 0 à 80% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0255] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcanes est constitué de :
- [0256] - 20 à 100% de triméthylheptane (CAS 4032-93-3).
- [0257] - 0 à 80% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0258] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcanes comprend :
- [0259] - 20 à 70% de triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0260] - 30 à 80% de n-dodécane (CAS 112-40-3).

- [0261] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0262] - 20 à 70% de triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0263] - 30 à 80% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0264] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprend :
- [0265] - 50 à 100% de triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0266] - 0 à 50% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0267] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0268] - 50 à 70% de triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0269] - 0 à 50% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0270] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprend :
- [0271] - 20 à 100% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0272] - 0 à 80% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0273] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0274] - 20 à 100% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0275] - 0 à 80% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0276] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprend :
- [0277] - 20 à 70% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0278] - 30 à 80% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0279] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0280] - 20 à 70% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0281] - 30 à 80% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0282] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0283] -30% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0284] -70% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0285] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0286] -35% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0287] -65% de n-dodécane (CAS 112-40-3)
- [0288] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :

- [0289] -40% 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0290] -60% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0291] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0292] -45% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0293] -55% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0294] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0295] -60% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0296] -40% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0297] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0298] -70% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0299] -30% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0300] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0301] -90% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0302] -10% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0303] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0304] -100% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3).
- [0305] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprend :
- [0306] - 5 à 15% de triméthylhexane
- [0307] - 20 à 95% de triméthylheptane
- [0308] - 0 à 75% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0309] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0310] - 5 à 15% de triméthylhexane
- [0311] - 20 à 95% de triméthylheptane
- [0312] - 0 à 75% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0313] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprend :
- [0314] - 5 à 10% de 2,2,4-triméthylhexane
- [0315] - 20 à 60% de 2,3,6-triméthylheptane
- [0316] - 0 à 75% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0317] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :

- [0318] - 5 à 10% de 2,2,4-triméthylhexane
- [0319] - 20 à 60% de 2,3,6-triméthylheptane
- [0320] - 0 à 75% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0321] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprend :
- [0322] - 5 à 15% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0323] - 20 à 95% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0324] - 0 à 75% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0325] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0326] - 5 à 15% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0327] - 20 à 95% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0328] - 0 à 75% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0329] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprend :
- [0330] - 5 à 10% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0331] - 20 à 60% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0332] - 0 à 75% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0333] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0334] - 5 à 10% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0335] - 20 à 60% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0336] - 0 à 75% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0337] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0338] -5% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0339] -20% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0340] -75% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0341] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0342] -5% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0343] -30% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0344] -65% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0345] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0346] -5% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0347] -35% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0348] -60% de n-dodécane (CAS 112-40-3).

- [0349] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0350] -5% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0351] -45% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0352] -50% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0353] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0354] -10% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0355] -20% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0356] -70% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0357] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0358] -10% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0359] -30% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0360] -60% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0361] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0362] -10% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0363] -35% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0364] -55% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0365] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0366] -15% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0367] -20% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0368] -65% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0369] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0370] -15% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0371] -25% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0372] -60% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0373] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane est constitué de :
- [0374] -15% de 2,2,4-triméthylhexane (CAS 16747-26-5)
- [0375] -30% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3)
- [0376] -55% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0377] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention telle que définie précédemment est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprend :

- a. de 70 à 99% en masse du mélange volatil d'alcane composé d'une fraction A et d'une fraction B tel que défini précédemment
 - b. de 1 à 30% en masse d'une fraction C contenant au moins un alcane en $C \leq 10$ linéaire.
- [0378] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprend au moins un alcane en $C \leq 10$ linéaire choisi dans le groupe constitué par le n-octane, le n-nonane et le n-décane.
- [0379] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ linéaire présent dans le mélange volatil d'alcane est le n-décane.
- [0380] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ linéaire est d'au moins 1% par rapport à la masse totale du dit mélange volatil d'alcane.
- [0381] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ linéaire est compris entre 1 et 20% par rapport à la masse totale du dit mélange volatil d'alcane.
- [0382] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ linéaire est compris entre 10 et 30% par rapport à la masse totale du dit mélange volatil d'alcane.
- [0383] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ linéaire est compris entre 5 et 15% par rapport à la masse totale du dit mélange volatil d'alcane.
- [0384] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ linéaire est compris entre 10 et 20% par rapport à la masse totale du dit mélange volatil d'alcane.
- [0385] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C \leq 10$ linéaire est compris entre 20 et 30% par rapport à la masse totale du dit mélange volatil d'alcane.
- [0386] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprenant une

fraction A, une fraction B et une fraction C tel que défini précédemment a un point éclair inférieur à 55°C selon la norme ASTM D93.

- [0387] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprenant une fraction A, une fraction B et une fraction C tel que défini précédemment a un point éclair compris entre 45 et 54°C.
- [0388] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprenant une fraction A, une fraction B et une fraction C tel que défini précédemment a un point éclair compris entre 45 et 50°C.
- [0389] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane comprenant une fraction A, une fraction B et une fraction C tel que défini précédemment a un point éclair compris entre 50 et 54°C.
- [0390] Dans un mode de réalisation, le mélange volatil d'alcane comprenant une fraction A, une fraction B et une fraction C tel que défini précédemment présente un pourcentage supérieur ou égal à 50% en carbone 14 (^{14}C) selon l'une des méthodes suivantes ASTM D6866, EM 16640 ou EN 16785-1.
- [0391] Dans un mode de réalisation, le mélange volatil d'alcane comprenant une fraction A, une fraction B et une fraction C tel que défini précédemment présente un pourcentage supérieur ou égal à 60% en carbone 14 (^{14}C) selon l'une des méthodes suivantes ASTM D6866, EM 16640 ou EN 16785-1.
- [0392] Dans un mode de réalisation, le mélange volatil d'alcane comprenant une fraction A, une fraction B et une fraction C tel que défini précédemment présente un pourcentage supérieur ou égal à 75% en carbone 14 (^{14}C) selon l'une des méthodes suivantes ASTM D6866, EM 16640 ou EN 16785-1.
- [0393] Dans un mode de réalisation, le mélange volatil d'alcane comprenant une fraction A, une fraction B et une fraction C tel que défini précédemment présente un pourcentage supérieur ou égal à 85% en carbone 14 (^{14}C) selon l'une des méthodes suivantes ASTM D6866, EM 16640 ou EN 16785-1.
- [0394] Dans un mode de réalisation, le mélange volatil d'alcane comprenant une fraction A, une fraction B et une fraction C tel que défini précédemment présente un pourcentage supérieur ou égal à 90% en carbone 14 (^{14}C) selon l'une des méthodes suivantes ASTM D6866, EM 16640 ou EN 16785-1.
- [0395] Dans le cadre de la présente demande, la composition de maquillage pour les yeux est caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une huile non volatile.

- [0396] Par « huile non volatile », on entend au sens de la présente invention, une huile ayant un point éclair supérieur à 110°C mesuré selon la norme ATSM D93.
- [0397] Ces huiles peuvent être d'origine végétale, minérale ou synthétique.
- [0398] Ces huiles non volatiles peuvent être des huiles hydrocarbonées, siliconées, fluorées ou fluorosiliconées.
- [0399] Au sens de la présente invention, on entend par huile hydrocarbonée une huile essentiellement constituée d'atomes de carbone, d'hydrogène et éventuellement d'atomes d'oxygène et ou d'azote.
- [0400] Parmi ces huiles hydrocarbonées, on peut citer les alcanes linéaires ou ramifiés d'origine minérale ou synthétique comme les alcanes linéaires ou ramifiés de 17 à 40 atomes de carbones, les (poly)esters et (poly)éthers, et en particulier les (poly)esters d'acides en C₂-C₂₄ (de préférence en C₆-C₂₀), les triglycérides d'acides gras en C₆-C₂₀, les huiles végétales, les di-alkyles carbonates, les acides gras ramifiées et/ou insaturés, les alcools gras ramifiés et/ou insaturés.
- [0401] Concernant les huiles non volatiles siliconées elles sont notamment choisies dans le groupe comprenant les huiles silicones phénylées, les polydiméthylsiloxanes non volatiles, ou dérivés de polydiméthylsiloxanes non volatiles et leurs mélanges.
- [0402] Dans un mode particulièrement préféré de l'invention, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'huile non volatile est choisi dans le groupe constitué des alcanes linéaires ou ramifiés non volatils.
- [0403] De préférence, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'huile non volatile est choisie dans le groupe constitué des alcanes linéaires ou ramifiés non volatils.
- [0404] Préférentiellement, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que les alcanes linéaires ou ramifiés non volatils sont choisis dans le groupe constitué des alcanes linéaires ou ramifiés de 17 à 40 atomes de carbones.
- [0405] Les huiles non volatiles utilisées dans le cadre de cette invention sont d'origine végétale.
- [0406] Dans un mode de réalisation préférée, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'huile non volatile est une huile hydrocarbonée végétale.
- [0407] Les huiles hydrocarbonées végétales sont notamment choisies dans le groupe comprenant les huiles de germe de blés, de tournesol, de pépins de raisin, de sésame, de coco, d'abricot, de ricin, de maïs, d'avocat, de soja, de karité, d'olive, d'huile d'amande douce, de coton, de palme, de macadamia, de colza, de jojoba, de noisette, de pavot, de luzerne, de potimarron, de cassis, de courge, d'onagre, d'orge, et leurs mélanges.

- [0408] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile non volatile est d'au moins 5% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0409] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile non volatile est d'au moins 10% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0410] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile non volatile est compris entre 5 et 25% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0411] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile non volatile est compris entre 5 et 15% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0412] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile non volatile est compris entre 10 et 25% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0413] Au sens de la présente invention, on entend par « huile brillante » une huile possédant des propriétés de brillance intrinsèques. Les « huiles brillantes » sont fréquemment utilisées en cosmétique pour garantir un « effet brillant » lors de l'application des compositions cosmétiques sur des matières kératiniques par exemple.
- [0414] Dans le cadre de la présente demande, la composition de maquillage pour les yeux est caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une huile brillante.
- [0415] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'huile brillante est une huile non volatile.
- [0416] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'huile brillante est choisie dans le groupe comprenant :
- [0417] – les polymères tels que : les polybutylènes notamment le POLYBUTENE[®] commercialisé ou fabriqué par la société ATAMAN, les polyisobutylènes hydrogénés, les polydécènes et les polydécènes hydrogénés, les polyfarnésènes, les copolymères de la vinylpyrrolidone notamment le copolymère vinylpyrrolidone/eicosene, ANTARON V 220[®] commercialisé ou fabriqué par la société ISP.
- [0418] – les esters tels que les esters d'acides gras linéaires ayant un nombre total de carbone supérieur à 30, les esters aromatiques, les esters d'alcool gras ou d'acides gras ramifiés ayant de 20 à 30 atomes de carbone.
- [0419] – les copolymères d'esters tels que : les dimer dilinoleyl dimer dilinoleate (LUSPLAN DD-DA5[®] et LUSPLAN DD-DA7[®]), des dilinoleic acid/ butanediol

copolymer (VISCOPLAST 14436H[®]), des dilinoleic acid/ propanediol copolymer et leurs mélanges.

[0420] De préférence, l'huile brillante utilisée dans le cadre de la présente invention est d'origine végétale.

[0421] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile brillante est d'au moins 2% par rapport à la masse totale de la composition.

[0422] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile brillante est d'au moins 5% par rapport à la masse totale de la composition.

[0423] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile brillante est compris entre 2 et 20% par rapport à la masse totale de la composition.

[0424] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile brillante est compris entre 5 et 15% par rapport à la masse totale de la composition.

[0425] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile brillante est compris entre 10 et 20% par rapport à la masse totale de la composition.

[0426] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile brillante est compris entre 2 et 10% par rapport à la masse totale de la composition.

[0427] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'huile brillante est compris entre 5 et 10% par rapport à la masse totale de la composition.

[0428] Ces ingrédients jouent un rôle important dans la formulation de compositions pour le maquillage des yeux car ils permettent d'équilibrer la formulation sur le plan de l'onctuosité à l'usage.

[0429] Au sens de la présente invention, on entend par « corps gras pâteux » un composé gras lipophile à changement d'état solide/liquide réversible, présentant à température ambiante (25°C) une fraction liquide et une fraction solide.

[0430] En d'autres termes, la température de fusion du corps gras pâteux est inférieure ou égale à 25°C.

[0431] Dans le cadre de la présente demande, la composition de maquillage pour les yeux est caractérisée en ce qu'elle comprend en outre au moins un corps gras pâteux.

[0432] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le corps gras pâteux est choisi dans le groupe

comprenant les corps gras pâteux synthétiques, les corps gras pâteux animaux, les corps gras pâteux végétaux et leurs mélanges.

- [0433] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le corps gras pâteux synthétique est choisi dans le groupe comprenant : les éthers de polyol, la vaseline, les polymères vinyliques, les esters de pentaérythritol, les polyesters et leurs mélanges.
- [0434] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le corps gras pâteux animal est la lanoline.
- [0435] De préférence, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le corps gras pâteux est un corps gras pâteux végétal.
- [0436] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le corps gras pâteux végétal est choisi dans le groupe comprenant : les beurres végétaux (beurre d'avocat, beurre de karité), les triglycérides d'acides gras et leurs dérivés, et leurs mélanges.
- [0437] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du corps gras pâteux est compris entre 0 et 20% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0438] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du corps gras pâteux est compris entre 0 et 15% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0439] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du corps gras pâteux est compris entre 0 et 10% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0440] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du corps gras pâteux est compris entre 0 et 5% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0441] Par gélifiant, on entend au sens de la présente invention, des composés qui constituent d'excellents agents de texture permettant d'équilibrer les formulations sur le point de l'onctuosité et du collant.
- [0442] Par ailleurs, certaines huiles brillantes comme les VISCOPLAST 14436H[®], et les composés commercialisés sous la dénomination LUSPLAN DD-DA5[®] et LUSPLAN DD-DA7[®] peuvent également être utilisés comme gélifiants.
- [0443] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un gélifiant.
- [0444] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant est choisi dans le groupe comprenant :

les gélifiants organiques, les gélifiants minéraux, les gélifiants polymériques, et leurs mélanges.

[0445] De préférence, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant est d'origine végétale.

[0446] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant organique est choisi dans le groupe comprenant : l'éthylcellulose et ses dérivés, les résines dérivées de la colophane, les esters de dextrine, les esters d'acides gras, et leurs mélanges.

[0447] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant minéral est choisi dans le groupe comprenant : l'hectorite et ses dérivés, la silice pyrogénée et ses dérivés, et leurs mélanges.

[0448] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant polymérique est choisi dans le groupe comprenant : les organopolysiloxanes et leurs dérivés, les copolymères de diméthicones et leurs dérivés, les copolymères polystyrène/polyisoprène, les copolymères polystyrène/polybutadiène, les copolymères polystyrène/copoly(éthylène-propylène), les copolymères polystyrène/copoly(éthylène-butylène), les mélanges de copolymères dans l'isododécane tel que le copolymère d'éthylène/propylène ou le copolymère butylène/éthylène/styrène, les polyesters et leurs dérivés, les résines de polyamides, et leurs mélanges.

[0449] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant est le palmitate de dextrine ou l'un de ses dérivés.

[0450] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant est une hectorite modifiée de type BENTONE GEL ISD V® ou l'un de ses équivalents.

[0451] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant est une hectorite modifiée de type VEGELIGHT BENTONE SILK SB® ou l'un de ses équivalents.

[0452] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant est une hectorite modifiée de type disteardimonium hectorite associée au triéthyle citrate et à un mélange volatil d'alcanes défini selon la présente invention.

[0453] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant est un mélange de copolymère dans l'isododécane tel que le copolymère d'éthylène/propylène.

- [0454] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le gélifiant est l'association d'un polymère de diméthicone et d'un mélange d'alcane commercialisé sous le nom VEGELIGHT SILK SI 118[®] par BIOSYNTHIS, ou l'un de ses équivalents.
- [0455] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du gélifiant est d'au moins 5% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0456] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du gélifiant est d'au moins 15% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0457] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du gélifiant est compris entre 5 et 30% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0458] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du gélifiant est compris entre 5 et 20% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0459] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du gélifiant est compris entre 15 et 30% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0460] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du gélifiant est compris entre 5 et 15% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0461] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du gélifiant est compris entre 15 et 25% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0462] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du gélifiant est compris entre 20 et 30% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0463] Au sens de la présente invention, on entend par polymère filmogène un polymère apte à former un film macroscopiquement continu notamment sur les cils ou la peau dans le cadre de notre invention.
- [0464] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un polymère filmogène.
- [0465] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le polymère filmogène est choisi dans le groupe comprenant : les polymères acryliques, les polyuréthanes, les polyesters, les polyamides, les polymères siliconés.

- [0466] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le polymère filmogène est le triméthylsiloxysilicate commercialisé sous le nom TMS 803.
- [0467] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du polymère filmogène est d'au moins 1% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0468] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du polymère filmogène est d'au moins 10% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0469] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du polymère filmogène est compris entre 1 et 25% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0470] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du polymère filmogène est compris entre 10 et 25% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0471] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du polymère filmogène est compris entre 1 et 10% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0472] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique du polymère filmogène est compris entre 10 et 20% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0473] Les cires jouent un rôle important dans la conception de maquillage pour les yeux car elles influent sur certains critères essentiels comme la texture, l'aspect et/ou la solidité du produit.
- [0474] Dans le cadre de la présente demande, on entend par « cire » un composé lipophile ayant un changement d'état solide/ liquide réversible. Autrement dit le composé est solide à température ambiante (à 25°C) et a un point de fusion supérieur ou égal à 30°C.
- [0475] De préférence, au sens de la présente invention, les cires utilisées ont un point de fusion supérieur ou égal à 50°C.
- [0476] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une cire.
- [0477] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que la cire est une cire de synthèse, une cire minérale, une cire végétale ou une cire animale.
- [0478] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que la cire est une cire minérale ou une cire de

synthèse choisie dans le groupe comprenant : les cires microcristallines, les paraffines, l'ozokérite, les cires de polyéthylène, les cires de silicones, les cires fluorées.

- [0479] Par « cire végétale », on entend une composition comprenant au moins une huile partiellement ou complètement hydrogénée. Ces cires végétales peuvent comprendre des esters d'acides gras et d'alcool gras, et peuvent comprendre en outre des acides gras, des alcools gras libres des alcanes linéaires de longues chaînes et/ou des insaponifiables.
- [0480] Préférentiellement, au sens de la présente invention, les cires utilisées sont des cires végétales.
- [0481] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que la cire est une cire végétale ou animale choisie dans le groupe comprenant : la cire de lanoline, la cire de son de riz, la cire de Carnauba, la cire de Candellila, la cire de Berry, la cire d'abeille, la cire de tournesol, la cire de mimosa, la cire de jojoba, la cire de ricin, la cire d'olive.
- [0482] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la cire est d'au moins 2% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0483] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la cire est d'au moins 5% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0484] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la cire est compris entre 2 et 20% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0485] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la cire est compris entre 5 et 15% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0486] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la cire est compris entre 2 et 10% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0487] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la cire est compris entre 5 et 10% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0488] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend en outre au moins un anti-oxydant.
- [0489] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que l'anti-oxydant est choisi dans le groupe comprenant : les antioxydants phénoliques de type BHA, BHT, DBPC, gallates, les

anti-oxydants dits naturels comme le dl-alpha-tocophérol ou ses dérivés, des extraits végétaux, les lipopeptides dibasiques comme la lysine ou l'arginine, et leurs mélanges.

- [0490] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'anti-oxydant est d'au moins 0,01% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0491] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'anti-oxydant est d'au moins 0,1% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0492] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'anti-oxydant est compris entre 0,01% et 2% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0493] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'anti-oxydant est compris entre 0,01% et 1% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0494] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'anti-oxydant est compris entre 0,1% et 1% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0495] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'anti-oxydant est compris entre 0,01% et 0,1% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0496] Cette partie est indispensable pour obtenir la coloration. Les pigments utilisés sont d'origine synthétique, minérale ou végétale. Leur dosage est également subtil.
- [0497] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une partie pigmentaire.
- [0498] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que la partie pigmentaire est choisie dans le groupe comprenant : les colorants hydrosolubles, les colorants liposolubles, les pigments, les nacres, les paillettes et leurs mélanges.
- [0499] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que la partie pigmentaire comprend un pigment choisi dans le groupe comprenant : les pigments organiques comme les pigments fixés ou les pigments précipités, les pigments minéraux comme le dioxyde de titane ou les oxydes de fer, les thiosulfates d'aluminosilicate de sodium, les oxydes de chrome, l'oxychlorure de bismuth, la phtalocyanine de cuivre, la phtalocyanine sans métal, la phtalocyanine de cuivre chloré.
- [0500] Ainsi, le taux d'oxide de titane détermine la couvrance et l'opacité du film.
- [0501] L'utilisation de laques ou de pigments précipités déterminent la couleur et la chrominance.

- [0502] A titre illustratif, d'autres types de pigments peuvent être utilisés comme le mica titane, les borosilicates et leurs dérivés, le mica, la silice.
- [0503] Des pigments minéraux sont utilisés pour nuancer les teintes tandis que des composés tels que l'oxychlorure de bismuth peut être utilisé pour conférer des effets particuliers (effets métalliques, chatoyants, etc.).
- [0504] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que la partie pigmentaire comprend un colorant synthétique choisi dans le groupe comprenant :
- [0505] CI77499, CI77267, CI77268, CI77499 CI77266, CI50420, CI27755, CI28440, CI20470 et leurs mélanges.
- [0506] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que la partie pigmentaire comprend un colorant d'origine végétale choisi parmi les extraits de fruits et/ou de plantes contenant des colorants.
- [0507] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la partie pigmentaire est d'au moins 0,01% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0508] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la partie pigmentaire est d'au moins 1% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0509] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de la partie pigmentaire est d'au moins 5% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0510] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de partie pigmentaire est compris entre 0,01% et 20% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0511] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de partie pigmentaire est compris entre 1% et 20% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0512] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de partie pigmentaire est compris entre 5% et 20% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0513] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de partie pigmentaire est compris entre 1% et 15% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0514] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de partie pigmentaire est compris entre 5% et 15% par rapport à la masse totale de la composition.

- [0515] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de partie pigmentaire est compris entre 0,01% et 5% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0516] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de partie pigmentaire est compris entre 5% et 10% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0517] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le pourcentage massique de partie pigmentaire est compris entre 10% et 15% par rapport à la masse totale de la composition.
- [0518] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle présente un indice de naturalité supérieur ou égal à 80% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0519] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle présente un indice de naturalité supérieur ou égal à 85% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0520] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle présente un indice de naturalité supérieur ou égal à 90% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0521] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle présente un indice de naturalité supérieur ou égal à 95% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0522] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'au moins 50% massique de ses ingrédients est d'origine naturelle par rapport à la masse totale de la composition.
- [0523] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'au moins 75% massique de ses ingrédients est d'origine naturelle par rapport à la masse totale de la composition.
- [0524] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'au moins 90% massique de ses ingrédients est d'origine naturelle par rapport à la masse totale de la composition.
- [0525] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que 50% massique de ses ingrédients est d'origine naturelle par rapport à la masse totale de la composition.

- [0526] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que 75% massique de ses ingrédients est d'origine naturelle par rapport à la masse totale de la composition.
- [0527] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que 90% massique de ses ingrédients est d'origine naturelle par rapport à la masse totale de la composition.
- [0528] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le temps de séchage de la composition est inférieur ou égal à 5mn.
- [0529] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le temps de séchage de la composition est inférieur ou égal à 4mn
- [0530] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le temps de séchage de la composition est égal à 3 mn et 30s.
- [0531] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que le temps de séchage de la composition est égal à 3mn.
- [0532] La composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce que sa couleur est lumineuse et très intense.
- [0533] Les propriétés satisfaisantes en termes de couleur et d'intensité traduisent une bonne répartition des pigments sur les cils pour la composition de mascara.
- [0534] Outre ses propriétés de couleur, le mascara selon la présente invention possède un effet de séparation des cils satisfaisant ainsi qu'une tenue et une courbe des cils satisfaisante.
- [0535] Concernant l'eye-liner, cette bonne répartition des pigments se traduit par un maquillage sombre, intense qui met en valeur le contour des yeux.
- [0536] L'eye-liner obtenu selon la présente invention a une longue tenue, ne dessèche pas la peau et ne s'effrite pas.
- [0537] Dans un mode de réalisation, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme de pâte, d'un crayon, d'un feutre, d'une émulsion eau-dans-huile ou d'une phase continue huileuse.
- [0538] Dans un mode de réalisation préféré, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'une composition à phase continue huileuse.
- [0539] Dans un mode de réalisation préféré, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'une composition à phase continue huileuse anhydre.

- [0540] Dans un mode de réalisation préféré, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'une composition à phase continue huileuse anhydre.
- [0541] Au sens de la présente invention, on entend par composition à phase continue huileuse anhydre une composition dont la phase aqueuse est inférieure ou égale à 5% en pourcentage massique par rapport à la masse totale de la composition.
- [0542] Par ailleurs, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention peut être fabriquée par les procédés connus, généralement utilisés dans le domaine cosmétique.
- [0543] Par ailleurs, la composition de maquillage pour les yeux selon l'invention peut être fabriquée par les procédés connus, généralement utilisés dans le domaine cosmétique.
- [0544] L'invention concerne également un procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux selon la présente invention comprenant les étapes suivantes :
- a. La production d'un alcool de Guerbet en C10, le 2-isopropyl-5-méthylhexan-1-ol (CAS 2051-33-4) par une synthèse de Guerbet à partir de l'alcool isoamylique (CAS 123-51-3).
 - b. Le mélange du produit formé à l'étape 1) avec au moins un alcool biosourcé en C>10 pour former un mélange d'alcools biosourcés.
 - c. L'obtention d'un mélange volatil d'alcanes constitué du 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) et d'un alcane en C>10, par une réaction de déshydratation suivie d'une réaction d'hydrogénation du mélange d'alcools biosourcés formé à l'étape 2).
 - d. L'ajout d'aucun, d'un ou de plusieurs alcanes à ce mélange volatil d'alcanes.
 - a. L'association de ce mélange volatil d'alcanes avec au moins un composé choisi parmi les huiles non volatiles, les huiles brillantes, les corps gras pâteux, les gélifiants, les polymères filmogènes, les cires, les pigments, les colorants, et leurs mélanges.
- [0545] Encore plus spécifiquement l'invention concerne également un procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux selon la présente invention comprenant les étapes suivantes :
- a. La production d'un alcool de Guerbet en C10, le 2-isopropyl-5-méthylhexan-1-ol (CAS 2051-33-4) par une synthèse de Guerbet à partir de l'alcool isoamylique (CAS 123-51-3).
 - b. Le mélange du produit formé à l'étape 1) avec du n-dodécanol biosourcé pour former un mélange d'alcools biosourcés.
 - c. L'obtention d'un mélange volatil d'alcanes constitué du 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) et du n-dodécane (CAS 112-40-3) par une

réaction de déshydratation suivie d'une réaction d'hydrogénation du mélange d'alcools biosourcés formé à l'étape 2).

- d. L'ajout d'aucun, d'un ou de plusieurs alcanes à ce mélange volatil d'alcanes.
 - e. L'association de ce mélange volatil d'alcanes avec au moins un composé choisi parmi les huiles non volatiles, les huiles brillantes, les corps gras pâteux, les gélifiants, les polymères filmogènes, les cires, les pigments, les colorants, et leurs mélanges.
- [0546] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet, est réalisée à partir de matières premières d'origine végétale, bactérienne ou animale.
- [0547] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet est réalisée à l'aide d'une base choisie dans le groupe constitué de : KOH, NaOH, NaOCH₃, KOCH₃.
- [0548] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet est réalisée à l'aide d'un catalyseur choisi dans le groupe comprenant : les dérivés du cuivre comme le PriCat Cu 50/8, au moins un métal du groupe VIII, comme le nickel, le palladium, le platine, leurs dérivés et leurs mélanges.
- [0549] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet est réalisée à des températures comprises entre 150 et 300°C.
- [0550] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet est réalisée à des pressions comprises entre 1 et 15 bars.
- [0551] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet est réalisée pendant une durée comprise entre 10 et 24h.
- [0552] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet permet d'obtenir un pourcentage massique en alcool en C10 ramifié supérieur ou égal à 75%.

- [0553] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet permet d'obtenir un pourcentage massique en alcool en C10 ramifié supérieur ou égal à 90%.
- [0554] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé comprend en outre une étape de purification par distillation pour éliminer les impuretés.
- [0555] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet permet d'obtenir un alcool en C10 ramifié dont le pourcentage de carbone 14 (^{14}C) est supérieur ou égal à 75% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0556] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet permet d'obtenir un alcool en C10 ramifié dont le pourcentage de carbone 14 (^{14}C) est supérieur ou égal à 90% déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0557] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 1 du procédé, à savoir la synthèse de Guerbet permet d'obtenir un alcool en C10 ramifié dont le pourcentage de carbone 14 (^{14}C) est de 100% déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0558] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce qu'à l'étape 2 du procédé on ajoute au moins un alcool biosourcé en $\text{C} \geq 12$ choisi dans le groupe constitué de : n-dodécanol, n-tétradécanol, et de leurs mélanges.
- [0559] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 3 du procédé est composé d'une étape de déshydratation puis d'une étape d'hydrogénation.
- [0560] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape de déshydratation de l'étape 3 du procédé est réalisée à l'aide d'un catalyseur choisi dans le groupe constitué par l'alumine et ses dérivés.

- [0561] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape de déshydratation de l'étape 3 du procédé est réalisée à l'aide d'un support catalytique choisi dans le groupe constitué par la laine de silice et ses dérivés.
- [0562] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape de déshydratation de l'étape 3 du procédé est réalisée à des températures comprises entre 200 et 380°C.
- [0563] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape de déshydratation de l'étape 3 du procédé est réalisée sous atmosphère inerte.
- [0564] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape de déshydratation de l'étape 3 du procédé permet d'obtenir une conversion en alcène en C10 ramifié supérieure ou égale à 95%.
- [0565] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape de déshydratation de l'étape 3 du procédé permet d'obtenir une conversion en alcène en C10 ramifié supérieure ou égale à 99%.
- [0566] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que le triméthylheptane obtenu à l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est le 2,3,6-triméthylheptane.
- [0567] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est réalisée à l'aide d'un catalyseur comprenant au moins un métal du groupe VIII comme le palladium, le nickel, le platine, leurs dérivés et leurs mélanges.
- [0568] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est réalisée à l'aide d'un support catalytique choisi dans le groupe constitué par la laine de silice et ses dérivés.
- [0569] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est réalisée à des températures comprises entre 100 et 250°C.

- [0570] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est réalisée sous atmosphère inerte.
- [0571] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est précédée d'un inertage par 15 bars d'azote dans le réacteur.
- [0572] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est précédée d'un inertage par 5 bars d'azote à trois reprises dans le réacteur.
- [0573] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est réalisée par l'ajout de de 2 à 15 bars d'hydrogène dans le réacteur.
- [0574] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est réalisée par l'ajout de 5 bars d'hydrogène dans le réacteur.
- [0575] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est réalisée par l'ajout de 10 bars d'hydrogène dans le réacteur.
- [0576] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est réalisée pendant une durée de 3 à 12h.
- [0577] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé est réalisée pendant une durée de 5h.
- [0578] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé permet d'obtenir une conversion en 2,3,6-triméthylheptane supérieure ou égale à 95%.
- [0579] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape d'hydrogénation de l'étape 3 du procédé permet d'obtenir une conversion en 2,3,6-triméthylheptane supérieure ou égale à 99%.

- [0580] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que le procédé permet l'obtention d'un mélange d'alcane volatil défini selon la présente invention.
- [0581] De manière surprenante, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que le procédé permet l'obtention d'un mélange d'alcane volatil désodorisé ou sans odeur.
- [0582] Cette caractéristique organoleptique est propice à son utilisation dans des compositions cosmétiques.
- [0583] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 4 du procédé permet l'obtention d'un mélange d'alcane volatil défini selon la présente invention.
- [0584] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 4 du procédé permet d'obtenir un mélange volatil d'alcanes dont le pourcentage de carbone 14 (^{14}C) est supérieur ou égal à 75% de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0585] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 4 du procédé permet d'obtenir un mélange volatil d'alcanes dont le pourcentage de carbone 14 (^{14}C) est supérieur ou égal à 90% déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0586] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 4 du procédé permet d'obtenir un mélange volatil d'alcanes dont le pourcentage de carbone 14 (^{14}C) est de 100% déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [0587] Dans un mode de réalisation, le procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux, définie selon la présente invention est caractérisé en ce que l'étape 5 du procédé permet l'obtention d'une composition de maquillage pour les yeux comprenant un mélange d'alcane volatil défini selon la présente invention.
- [0588] **EXEMPLES :**
- [0589] Les exemples suivants sont donnés afin d'illustrer l'invention. Ces exemples n'étant présentés qu'à titre d'illustration, l'invention ne peut en aucun cas être limitée à leur objet.

[0590] Les pourcentages indiqués dans les tableaux ci-dessous sont des pourcentages massiques.

[0591] **Exemple 1 : Protocole de préparation des formulations de mascara**

[0592] Afin de préparer le mascara de référence et ceux décrits selon l'invention, on pèse la phase 1 et on chauffe à une température maximum de 35°C.

[0593] Séparément, on pèse la phase 2 dans un autre contenant puis on chauffe la phase 2 à une température de 60°C. Puis, on ajoute la phase 2 à la phase 1, ainsi que la phase 3 dans un second temps.

[0594] On ajoute alors la phase 4 sous agitation magnétique vigoureuse pour obtenir une émulsion.

[0595] Enfin, on ajoute les poudres de la phase 5 au mélange.

[0596] **Exemple 2 : Composition et propriétés d'un mascara de référence**

PHASE	NOM COMMERCIAL	INCI	% massique
1	ISODODECANE	ISODODECANE	25,3
	VEGELIGHT BENTONE SILK SB	COCONUT ALKANES (AND) DISTEARDIMONIUM HECTORITE (AND) TRIETHYL CITRATE	10
	TMS 803	TRIMETHYLSILOXYSILICATE	1
	MI BLACK	ALUMINUM DIMYRISTATE CI 77499	14
	MASSOCARE PEG30 PHS	PEG-30 DIPOLYHYDROXYSTEARATE	1
	OLIVE GEL SQE	DIMER DILINOLEYL DIMER DILINOLEATE & OLIVE (OLEA EUROPAEA) OIL UN SAPONIFIABLES & DILINOLEIC ACID/BUTANEDIOL COPOLYMER	5,0
2	ANTARON V216 (GANEX)	PVP/HEXADECENE COPOLYMER	3,0
	KAHLRESIN 6723	SHOREA ROBUSTA RESIN & OCTYLODECANOL	1,5
	MYRITOL 318	CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE	1,8

	CEGESOFT HF 52	HYDROGENATED VEGETABLE OIL	10,0
	BEESWAX WHITE SP 42 2P	BEESWAX	3,0
	CARNAUBA WAX SP 63P	COPERNICIA CERIFERA (CARNAUBA) WAX	2,5
	CRODABOND CSA LQ	HYDROGENATED CASTOR OIL/SEBACIC ACID COPOLYMER	3,0
	PARLEAM	HYDROGENATED POLYISOBUTENE	2,0
3	PHENOXETOL®	PHENOXYETHANOL	0,7
	DERMOSOFT OCTIOL	CAPRYLYL GLYCOL	0,5
4	DEIONIZED WATER	WATER	10,0
	POTASSIUM SORBATE	POTASSIUM SORBATE	0,2
5	SILICA BEAD	SB 700 SILICA	2
	MIYOSYN MATTE-ALT	MICA (AND) ISOPROPYL TITANIUM TRIISOSTEARATE	2
	SENSOSEL 10	CELLULOSE	1
	ESP ECOCEL 10	CELLULOSE	0,5

[0597] Tableau 1 : Composition d'un mascara de référence

[0598] **Temps de séchage du mascara de référence**

[0599] Le mascara de référence obtenu selon le protocole de l'exemple 1 a un temps de séchage sur les cils égal à 2mn 50s.

[0600] Ce temps de séchage est satisfaisant pour une formulation de mascara.

[0601] **Caractéristiques d'application du mascara de référence**

[0602] Pour établir cette étude, la formulation du mascara de référence a été testée par un panel d'utilisateurs.

[0603] Ainsi, d'après cette étude le mascara de référence a un aspect satisfaisant sous la forme d'une pâte lisse, homogène, noire et épaisse.

[0604] La texture de cette pâte est correcte pour un mascara.

[0605] Concernant les autres caractéristiques d'application, l'étude via le panel d'utilisateurs a montré que le mascara de référence est facilement applicable, a une bonne fixation sur les cils et une bonne séparation de ceux-ci (absence de cils collés), un temps de séchage court, et permet d'allonger les cils avec un effet volumateur.

[0606] **Exemple 3 : Composition et propriétés d'un mascara comprenant un mélange volatil d'alcane selon l'art antérieur**

[0607] Dans la composition de l'exemple 3 d'un mascara selon l'art antérieur, demande de brevet EP3773432A1, l'isododécane (CAS 13475-82-6) présent dans la phase 1 de la formule de référence a été substitué par un mélange volatil d'alcane constitué de 15% de n-décane (CAS 124-18-5) et de 85% de n-dodécane (CAS 112-40-3).

Temps de séchage du mascara selon l'art antérieur

[0608] Le mascara de l'exemple 3 obtenu selon le protocole de l'exemple 1 a un temps de séchage sur les cils égal à 5mn 30s.

[0609] Ce temps de séchage n'est pas satisfaisant pour une formulation de mascara.

[0610] **Caractéristiques d'application du mascara selon l'art antérieur**

[0611] Pour établir cette étude, la formulation du mascara selon l'art antérieur a été testée par un panel d'utilisateurs.

[0612] Ainsi d'après cette étude le mascara selon l'art antérieur a un aspect satisfaisant sous la forme d'une pâte lisse, homogène, noire et épaisse.

[0613] La texture de cette pâte est correcte pour un mascara.

[0614] Concernant les autres caractéristiques d'application, l'étude via le panel d'utilisateurs a montré que le mascara est facilement applicable, a une bonne fixation sur les cils et une bonne séparation de ceux-ci (absence de cils collés).

[0615] Cependant, cette même étude a montré que les propriétés d'effet volumateur et d'allongement des cils étaient moins satisfaisantes que celles de la formulation de mascara de référence.

[0616] Ainsi, la composition de mascara n'est pas satisfaisante par rapport à la composition de mascara de référence.

[0617] **Exemple 4 : Composition et propriétés d'un mascara selon la présente invention**

[0618] Dans la composition de l'exemple 4 d'un mascara selon la présente invention, l'isododécane (CAS 13475-82-6) présent dans la phase 1 de la formule de référence a été substitué par un mélange volatil d'alcane.

[0619] Dans le cadre de cet exemple, le mélange volatil d'alcane est constitué de 20% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) et de 80% de n-dodécane (CAS 112-40-3).

[0620] **Temps de séchage du mascara de l'exemple 4**

[0621] Le mascara de l'exemple 4 obtenu selon le protocole de l'exemple 1 a un temps de séchage sur les cils égal à 3mn 50s.

[0622] Ce temps de séchage est correct pour une formulation de mascara.

[0623] **Caractéristiques d'application du mascara de l'exemple 4**

[0624] Pour établir cette étude, la formulation du mascara selon l'invention a été testée par un panel d'utilisateurs.

- [0625] Ainsi d'après cette étude le mascara de l'exemple 4 a un aspect satisfaisant sous la forme d'une pâte très brillante, lisse, homogène, noire intense et épaisse.
- [0626] La texture de cette pâte est correcte pour un mascara.
- [0627] Concernant les autres caractéristiques d'application, l'étude via le panel d'utilisateurs a montré que le mascara selon la présente invention est facilement applicable, a une bonne fixation sur les cils et une bonne séparation de ceux-ci (absence de cils collés).
- [0628] Ainsi, la composition de mascara selon l'invention est satisfaisante.
- [0629] **Exemple 5 : Composition et propriétés d'un mascara selon la présente invention**
- [0630] Dans la composition de l'exemple 5 d'un mascara selon la présente invention, l'isododécane (CAS 13475-82-6) présent dans la phase 1 de la formule de référence a été substitué par un mélange volatil d'alcanes.
- [0631] Dans le cadre de cet exemple, le mélange volatil d'alcanes est constitué de 20% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) et de 80% de C11-13 commercialisé sous le nom de CETIOL Ultimate par BASF.
- [0632] **Temps de séchage du mascara de l'exemple 5 :**
- [0633] Le mascara selon l'invention de l'exemple 5 obtenu selon le protocole de l'exemple 1 a un temps de séchage sur les cils égal à 4mn 10s.
- [0634] Ce temps de séchage est correct pour une formulation de mascara.
- [0635] **Caractéristiques d'application du mascara de l'exemple 5 :**
- [0636] Pour établir cette étude, la formulation du mascara selon l'invention a été testée par un panel d'utilisateurs.
- [0637] Ainsi d'après cette étude le mascara de l'exemple 5 a un aspect satisfaisant sous la forme d'une pâte brillante, lisse, homogène, noire et épaisse.
- [0638] La texture de cette pâte est correcte pour un mascara.
- [0639] Concernant les autres caractéristiques d'application, l'étude via le panel d'utilisateurs a montré que le mascara selon la présente invention est facilement applicable, a une bonne fixation sur les cils et une bonne séparation de ceux-ci (absence de cils collés).
- [0640] De plus, cette étude a également montré que le mascara selon l'invention a un temps de séchage, un effet volumateur et un allongement des cils satisfaisants.
- [0641] On note que la composition de mascara selon l'invention est légèrement granuleuse par rapport à la formulation de référence.
- [0642] La composition de mascara selon l'invention est tout de même considérée comme satisfaisante.
- [0643] **Exemple 6 : Composition et propriétés d'un mascara selon la présente invention**
- [0644] Dans la composition de l'exemple 6 d'un mascara selon la présente invention, l'isododécane (CAS 13475-82-6) présent dans la phase 1 de la formule de référence a été substitué par un mélange volatil d'alcanes.

- [0645] Dans le cadre de cet exemple, le mélange volatil d'alcane est constitué 35% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) et de 65% de n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [0646] **Temps de séchage du mascara de l'exemple 6**
- [0647] Le mascara selon l'invention obtenu selon le protocole de l'exemple 1 a un temps de séchage égal à 3mn 00s.
- [0648] Ce temps de séchage est très satisfaisant pour une formulation de mascara.
- [0649] **Caractéristiques d'application du mascara de l'exemple 6**
- [0650] Pour établir cette étude, la formulation du mascara selon l'invention a été testée par un panel d'utilisateurs.
- [0651] Ainsi d'après cette étude le mascara de l'exemple 6 a un aspect satisfaisant sous la forme d'une pâte brillante, lisse, homogène, noire intense et épaisse.
- [0652] La texture de cette pâte est correcte pour un mascara.
- [0653] Concernant les autres caractéristiques d'application, l'étude via le panel d'utilisateurs a montré que le mascara selon la présente invention est facilement applicable, a une bonne fixation sur les cils et une bonne séparation de ceux-ci (absence de cils collés).
- [0654] De plus, cette étude a également montré que le mascara a un temps de séchage, un effet volumateur et un allongement des cils satisfaisants.
- [0655] La composition de mascara selon l'invention est très satisfaisante.
- [0656] **Exemple 7 : Tableau récapitulatif des différents essais des exemples 2 à 6 et comparaison avec un mascara commercial**
- [0657] Le tableau ci-dessous est un tableau comparatif des différents essais des exemples 2 à 6.
- [0658] Un mascara commercial est également incorporé dans ce tableau sous l'appellation Mascara Velvet Cushion 2 commercialisé par la société MAKE UP FOREVER.

Solvant volatil	Exemple	Mascara de référence	Mascara de l'art antérieur	Mascara selon l'invention	Mascara selon l'invention	Mascara selon l'invention	Mascara commercial
Isododécane	2	25,3%	-	-	-	-	Velvet Cushion 2 (MAKE UP FOREVER)
15% n-décane 85% n-dodécane	3	-	25,3%	-	-	-	
20% 2,3,6-triméthylheptane 8 0% n-dodécane	4	-	-	25,3%	-	-	
20% 2,3,6-triméthylheptane 8 0% C11-13 alkane	5	-	-	-	25,3%	-	
	6	-	-	-		25,3%	

35% 2,3,6-triméthylheptane 6 5% dodécane							
Temps de séchage sur les cils	2 min 5 0	5 min 3 0	3 min 5 0	4 min 1 0	3 min 0 0	4 mi n 10	

Exemple 8 : Composition d'un eye-liner selon la présente invention

- [0659] Afin de préparer les compositions d'eye-liner selon la présente invention, des exemples 8 et 9, on pèse la phase 1 et on la chauffe à une température maximum de 40°C.
- [0660] Séparément, on pèse la phase 2 dans un autre contenant puis on chauffe la phase 2 à une température de 60°C. Puis, après refroidissement on ajoute la phase 2 à la phase 1, ainsi que la phase 3 dans un second temps.
- [0661] On ajoute alors la phase 4 progressivement sous agitation magnétique vigoureuse pour obtenir une émulsion.
- [0662] Enfin, on ajoute les poudres de la phase 5 au mélange.

PHASE	NOM COMMERCIAL	INCI	% massique
1	Mélange volatil d'alcane selon la présente invention		37,8
	Vegelight Bentone Silk SB	COCONUT ALKANES (AND) STEARALKONIUM BENTON ITE	10
		(AND) TRIETHYL CITRATE	
	MI BLACK	ALUMINUM DIMYRISTATE (AND) CI 77499	14
	OLIVE GEL SQE	DIMER DILINOLEYL DIMER DILINOLEATE & OLIVE (OL EA EUROPAEA) OIL UNSAPO NIFIABLES & DILINOLEIC AC ID/BUTANEDIOL COPOLYME R	5,5
	BELSIL TMS 803	TRIMETHYLSILOXISILICATE	3
2	MYRITOL 318	CAPRYLIC CAPRIC TRIGLYC ERIDE	1,8
	VEGEWAX 55 SUN	HYDROGENATED SUNFLOW ER SEED OIL	5

	BEESWAX WHITE S P 422P	BEESWAX	3
	CRODABOND CSA L Q	HYDROGENATED CASTOR OIL/SEBACIC ACID COPOLYMER	1,5
	Mélange volatil d'alcane selon la présente invention		2
3	MICROCARE PE	PHENOXYETHANOL	0,2
	DERMOSOFT OCTIO L	CAPRYLYL GLYCOL	0,5
4	DEIONIZED WATER	WATER	10
	POTASSIUM SORBATE	POTASSIUM SORBATE	0,2
5	SILICA BEAD SB 700	SB 700 SILICA	2
	MIYOSYN MATTE-ALT	SYNTHETIC FLUORPHLOGOPITE (AND) TRIETHOXYCAPRYLYLSILANE	2
	SENSOSEL 10	CELLULOSE	1,5

[0663] La composition de l'eye-liner de l'exemple 8 préparé ci-dessus comprend un mélange volatil d'alcane constitué de 40% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) et de 60% de n-dodécane (CAS 112-40-3).

[0664] Cette formulation cosmétique présente un indice de naturalité égal à 90% selon la norme ASTM D6866.

[0665] Autrement dit, cette formulation cosmétique est constituée à 90% d'ingrédients d'origine naturelle.

[0666] **Exemple 9 : Composition d'un eye-liner selon la présente invention**

PHASE	TRADE NAME	INCI	%
1	Mélange volatil d'alcane selon la présente invention		37,8
	Vegelight Bentone Silk SB	COCONUT ALKANES (AND) STEARALKONIUM BENTONITE (AND) TRIETHYL CITRATE	10
	MI BLACK	ALUMINUM DIMYRISTATE (AND) CI 77499	14

	OLIVE GEL SQE	DIMER DILINOLEYL DIMER DILINOLEATE & OLIVE (OL EA EUROPAEA) OIL UNSAPONIFIABLES & DILINOLEIC ACID/BUTANEDIOL COPOLYMER	7
	KAHLRESIN 6721	SJOREA ROBUSTAE RESIN & CERA ALBA	1,5
2	MYRITOL 318	CAPRYLIC CAPRIC TRIGLYCERIDE	1,8
	VEGEWAX 55 SUN	HYDROGENATED SUNFLOWER SEED OIL	5
	BEEWAX WHITE SP 422P	BEEWAX	3
	CRODABOND CSA LQ	HYDROGENATED CASTOR OIL/SEBACIC ACID COPOLYMER	1,5
	Mélange volatil d'alcanes selon la présente invention		2
3	MICROCARE PE	PHENOXYETHANOL	0,2
	DERMOSOFT OCTIOL	CAPRYLYL GLYCOL	0,5
4	DEIONIZED WATER	WATER	10
	POTASSIUM SORBATE	POTASSIUM SORBATE	0,2
5	SILICA BEAD SB 700	SB 700 SILICA	2
	MIYOSYN MATTE-ALT	SYNTHETIC FLUORPHLOGOPITE (AND) TRIETHOXYCAPRYLYLSILANE	2
	SENSOSEL 10	CELLULOSE	1,5

[0667] La composition de l'eye-liner de l'exemple 9 préparé ci-dessus comprend un mélange volatil d'alcanes constitué de 40% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) et de 60% de n-dodécane (CAS 112-40-3).

[0668] Cette formulation cosmétique présente un indice de naturalité égal à 93% selon la norme ASTM D6866.

[0669] Autrement dit, cette formulation cosmétique est constituée à 93% d'ingrédients d'origine naturelle.

[0670] Exemple 10 : Biodégradabilité de mélanges volatils d'alcanes utilisés dans les compositions de maquillage pour les yeux selon l'invention.

[0671] La biodégradabilité d'un mélange volatil d'alcanes utilisé dans les compositions de maquillage pour les yeux selon l'invention a été mesurée selon la méthode OCDE 301F. A titre de comparaison, la dégradation de l'isododécane (CAS 13475-82-6) a aussi été mesurée avec cette méthode.

Substance	Pourcentage de dégradation selon la méthode OCDE 301F
Isododécane (CAS 13475-82-6)	0%
Mélange volatil d'alcanes : 35% de 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) et 65% de n-dodécane (CAS 112-40-3)	58%

[0672] La méthode OCDE 301F permet de caractériser la facilité de biodégradation d'une substance par un essai de respirométrie manométrique.

[0673] Le mélange volatil d'alcanes testé présente une biodégradabilité de 58% selon la méthode OCDE 301F alors que l'isododécane (CAS 13475-82-6) n'est pas biodégradable selon cette méthode.

Revendications

- [Revendication 1] Composition de maquillage pour les yeux caractérisée en ce qu'elle comprend un mélange volatil d'alcane, ledit mélange volatil d'alcane comprenant :
- a. De 20 à 70 % d'une fraction A qui comprend au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié ;
 - b. De 30 à 80 % d'une fraction B qui comprend au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié ;
- et en ce que ledit mélange volatil d'alcane a un point éclair inférieur à 55 °C mesuré selon la norme ASTM D93 et représente un pourcentage massique supérieur ou égal à 10 % par rapport à la masse totale de la composition ;
- et en ce que ladite composition de maquillage pour les yeux comprend un pourcentage massique inférieur ou égal à 15 % en isododécane par rapport à la masse totale de la composition.
- [Revendication 2] Composition de maquillage pour les yeux, selon la revendication 1, caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane ayant un point éclair inférieur à 55 °C mesuré selon la norme ASTM D93 représente un pourcentage massique supérieur ou égal à 25 % par rapport à la masse totale de la composition.
- [Revendication 3] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit mélange volatil d'alcane présente un indice de naturalité supérieur ou égal à 85 % de carbone 14 (^{14}C) déterminé selon l'une des normes suivantes ASTM D6866, EN 16640 ou EN 16785-1.
- [Revendication 4] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le mélange volatil d'alcane présente une biodégradabilité d'au moins 50% selon la méthode OCDE 301F.
- [Revendication 5] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcane est choisi dans le groupe comprenant les alcane en C_9 ramifiés, C_{10} ramifiés, et leurs mélanges.
- [Revendication 6] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que l'au moins un

- alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est un alcane en C_{10} ramifié.
- [Revendication 7] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C \leq 10$ ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est le 2,3,6-trimethylheptane (CAS 4032-93-3).
- [Revendication 8] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que le pourcentage massique de la fraction A du mélange volatil d'alcanes est compris entre 50 % et 70 % par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [Revendication 9] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est choisi dans le groupe comprenant les alcanes en C_{11} , C_{12} , C_{13} , C_{14} , C_{15} , C_{16} et leurs mélanges.
- [Revendication 10] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est le n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [Revendication 11] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que le pourcentage massique de l'au moins un alcane en $C > 10$ linéaire ou ramifié dudit mélange volatil d'alcanes est compris entre 30 % et 50 % par rapport à la masse totale dudit mélange volatil d'alcanes.
- [Revendication 12] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que ledit mélange volatil d'alcanes comprend le 2,3,6-trimethylheptane (CAS 4032-93-3) et le n-dodécane (CAS 112-40-3).
- [Revendication 13] Composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une huile non volatile, cette huile non volatile ayant un point éclair supérieur à 110 °C mesuré selon la norme ATSM D93.
- [Revendication 14] Procédé de préparation d'une composition de maquillage pour les yeux selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, comprenant les étapes suivantes :

- a. La production d'un alcool de Guerbet en C10, le 1-Hexanol, 2-isopropyl-5-methyl (CAS 2051-33-4) par une synthèse de Guerbet à partir d'alcool isoamylique (CAS 123-51-3).
- b. Le mélange du produit formé à l'étape 1) avec au moins un alcool biosourcé en C>10 pour former un mélange d'alcool biosourcé.
- c. L'obtention d'un mélange volatil d'alcane constitué du 2,3,6-triméthylheptane (CAS 4032-93-3) et d'un alcane en C>10, par une réaction de déshydratation suivie d'une réaction d'hydrogénation du mélange d'alcool biosourcé formé à l'étape 2).
- d. L'ajout d'aucun, d'un ou de plusieurs alcanes volatils à ce mélange volatil d'alcane.
- e. L'association de ce mélange volatil d'alcane avec au moins un composé choisi parmi les huiles non volatiles, les huiles brillantes, les corps gras pâteux, les gélifiants, les polymères filmogènes, les cires, les pigments, les colorants, et leurs mélanges.

RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☒ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☐ Le demandeur a maintenu les revendications.

☒ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

US 2020/276093 A1 (FARRAN ALEXANDRA JANE
[US] ET AL) 3 septembre 2020 (2020-09-03)

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

FR 2 933 865 A1 (OREAL [FR])
22 janvier 2010 (2010-01-22)

WO 2021/228824 A1 (GLOBAL BIOENERGIES
[FR]) 18 novembre 2021 (2021-11-18)

US 2021/371366 A1 (MENEGASSI DE ALMEIDA
RAFAEL [BR] ET AL)
2 décembre 2021 (2021-12-02)

US 2007/077217 A1 (KING GINGER [US] ET AL)
5 avril 2007 (2007-04-05)

WO 2013/190466 A2 (OREAL [FR])
27 décembre 2013 (2013-12-27)

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT