

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
—
COURBEVOIE
—

①1 N° de publication : **3 040 624**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)
②1 N° d'enregistrement national : **15 58386**
⑤1 Int Cl⁸ : **A 61 K 8/365** (2015.01), A 61 K 8/73, A 61 K 8/99,
A 61 Q 19/00

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤4 COMPOSITIONS COMPRENANT EN ASSOCIATION DES PREBIOTIQUES, DES FRAC-
TIONS PROBIOTIQUES ET DE L'ACIDE LACTIQUE.

②2 Date de dépôt : 09.09.15.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public
de la demande : 10.03.17 Bulletin 17/10.

④5 Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 26.07.19 Bulletin 19/30.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : DRAGO MARIE — GB.

⑦2 Inventeur(s) : DRAGO MARIE.

⑦3 Titulaire(s) : GALLINEE LTD.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET TRIPOZ.

FR 3 040 624 - B1



COMPOSITIONS COMPRENANT EN ASSOCIATION DES PREBIOTIQUES, DES FRACTIONS PROBIOTIQUES ET DE L'ACIDE LACTIQUE

5

[0001]La présente invention concerne des compositions destinées à une application cutanée comprenant, en association :

- des prébiotiques ;
- des fractions probiotiques ; et
- 10 - de l'acide lactique.

[0002]Cette association permet une triple action sur le microbiome cutané :

- apport de nutriments aux bonnes bactéries cutanées avec les prébiotiques ;
- 15 - stimulation du système immunitaire de la peau avec les fractions probiotiques ;
et
- soin de la peau tout en créant un milieu optimal aux bonnes bactéries grâce à l'acide lactique.

20 [0003]On entend par « prébiotique » un ingrédient alimentaire non-digestible qui affecte de façon bénéficiaire l'hôte en stimulant la croissance et/ou l'activité d'une ou d'un nombre limité de bactéries du colon. Cette définition de 1995 a été affinée en 2004 avec les trois caractéristiques suivantes :

- 25 - résistance à l'acidité gastrique, à l'hydrolyse par les enzymes des mammifères et l'absorption gastro-intestinale ;
- fermentation par la microflore intestinale ;
- stimule sélective de la croissance et/ou de l'activité des bactéries intestinales associées à la santé et au bien-être.

30

[0004]Les prébiotiques sont tous des sucres, ils sont considérés comme des fibres non digestibles et on peut les classer en fonction de leur degré de polymérisation :

- monosaccharides ;

35

[0005]On y trouve par exemple le Tagatose, qui est naturellement présent en petites quantités dans la nature, et qui peut être produit à partir du lactose par isomérisation du galactose. Surtout reconnu pour ses propriétés sucrantes et antidiabétiques, il est aussi dégradé par certaines bactéries de l'intestin de genre Enterococcus and Lactobacillus.

- disaccharides ;

[0006] On y trouve par exemple le lactulose. Composé d'un fructose et d'un galactose, c'est un produit naturel dérivé du traitement du lait par haute température. Les études
5 montrent une activité prébiotique sur les bactéries de type Bifidus, mais il est commercialisé principalement pour ses qualités de laxatif osmotique.

- oligosaccharides ;

[0007] Le plus commun est l'Inuline, un polymère d'oligofructose (abrégié en FOS pour
10 Fructo-oligosaccharides) naturellement présent dans la nature. En fonction du degré de polymérisation on peut aussi parler d'oligofructose.

[0008] On trouve aussi d'autres oligosaccharides, comme les Transgalactooligosaccharides (TOS) : mélange d'oligosaccharides dérivés du lactose par transglycosylation enzymatique. Leur contenu précis dépend des saccharides
15 d'origine et des enzymes utilisées. Généralement, ce sont des tri-, tétra- ou pentasaccharides : polydextrose, Galactooligosaccharides (GOS) qui sont présents naturellement par exemple dans le colostrum et le lait maternel.

[0009] On entend par « probiotique » des micro-organismes vivants qui, quand ils sont
20 administrés en quantités adéquates, confèrent un bénéfice de santé à leur hôte. Il est important de noter que des organismes morts, même si ils peuvent avoir une activité, ne devraient pas être appelés probiotiques.

[00010] Les probiotiques peuvent être des bactéries ou des levures.

25 [00011] Bactéries : genres *Lactobacillus* et *Bifidobacterium*. Les souches identifiées comme probiotiques s'appliquent principalement à la sphère intestinale, il s'agit notamment de, respectivement, *Lactobacillus acidophilus*, *L. casei*, *L. gasseri*, *L. paracasei*, *L. Rhamnosus* et *Bifidobacteria animal*, *B. breve*, *B. longum*.

30 - Levures : *Saccharomyces cerevisiae* var. *bouardii* qui se trouvent de façon naturelle dans le litchi.

[00012] On entend par « synbiotique » un mélange de prébiotiques et de probiotiques. Puisque le terme évoque la synergie, il ne doit être utilisé que quand
l'action de ce prébiotique précis stimule la croissance des probiotiques du mélange.

35

[00013] L'acide lactique peut être considéré comme un « postbiotique », terme utilisé pour définir des produits bactériens ou des métabolites d'organismes probiotiques qui ont une activité biologique sur l'hôte. L'acide lactique fait partie du

groupe des alpha-hydroxy acides comme l'acide glycolique, l'acide citrique et l'acide malique. Produit naturellement par les muscles du corps humain, il est aussi synthétisé par certaines bactéries (bactéries à acide lactique).

5 [00014] L'acide lactique étant une molécule chirale, on le trouve sous trois formes : D, L, ou DL. Les humains ne synthétisent que la forme L, tandis que les bactéries peuvent synthétiser les deux formes. L'acide lactique étant utilisé avant tout comme ingrédient alimentaire, on a tendance à trouver plus de forme L disponible. En utilisation cosmétique, on note moins d'irritations avec la forme L.

10 [00015] Ces actifs en association, à savoir le au moins un prébiotique, la au moins une fraction probiotique et l'acide lactique sont des actifs hydrophiles et leur formulation dans des compositions pour application sur la peau, qui sont souvent des émulsions, présente un certain nombre de difficultés, notamment au niveau de la rhéologie ou de la viscosité ainsi que des problèmes de conservation et de déphasage.

15 [00016] De façon surprenante ces problèmes ont pu être résolus par fixation du pH dans un intervalle compris entre 4 et 6, cet intervalle étant un intervalle de pH peu utilisé en formulation cosmétique.

[00017] La présente invention concerne une composition, comprenant, en association :

20 [00018] au moins un prébiotique ;
- au moins une fraction probiotique et ;
- de l'acide lactique.

25 [00019] L'invention concerne également l'utilisation d'une composition selon l'une quelconque des revendications précédentes en tant que produit destiné à une application sur les phanères notamment la peau .

[00020] Dans un mode de réalisation, l'acide lactique est de forme L.

30 [00021] Dans un mode de réalisation, le prébiotique est choisi dans le groupe constitué par l'inuline et l'alphaglucone oligosaccharide.

35 [00022] Ces composés sont commercialisés sous diverses formes et sous diverses dénominations et noms commerciaux dont certains exemples sont rassemblés à titre d'exemples dans le tableau 1.

Fournisseur	Nom Commercial	INCI	Usage recommandé
SOLABIA	BIO-ECOLIA®	Alpha-glucan oligosaccharide (CFTA)	Action prébiotique pour le contrôle de l'intégrité de la flore
SOLABIA	TEFLOSE®	Propanediol, eau, Rhamnose, Glucose, acide Glucuronique (CTFA)	Inhibition de l'adhésion des souches bactériennes indésirables
GOVA	BIOLIN P®	Inuline, Alpha-glucan oligosaccharide	Aide à renforcer une flore naturelle saine et booster les défenses naturelles de la peau
GOVA	INUTEC H25P®	Inuline	Adoucissant de la peau et de produits capillaires
SEDERMA	ECODERMINE®	Glycerine, Lactitol, Xylitol	Restauration de l'équilibre de l'écosystème cutané
GIVAUDAN	YOGURTENE® BALANCE	Inuline, Poudre de Yogurt	Réduit la croissance des bactéries pathogènes

Tableau 1

5 [00023] Dans un mode de réalisation, la composition est caractérisée en ce que la fraction probiotique est choisie dans le groupe constitué par des lysats de probiotiques.

[00024] Dans un mode de réalisation, le lysat de probiotique est un lysat du genre *Bacillus*.

10 [00025] Des probiotiques ou fractions probiotiques sont commercialisés sous diverses formes et sous diverses dénominations et noms commerciaux dont certains exemples sont rassemblés à titre d'exemples dans le tableau 2.

Fournisseur	Nom Commercial	INCI	Usage recommandé
MCKINLEY RESOURCES INCORPORATED	WORESANA®	Lactobacillus, ferment de farine de seigle (Rye Flour Ferment)	Action probiotique anti acné, hydratante, antibactérienne, adoucissant la peau.
CLR	ProRenew Complex CLR™	Lysat Lactococcus lactis	Stimulation des processus de renouvellement de la peau
CLR	ProBioBalance™ CLR NP	eau, Lactose, protéine de lait, Lysat de ferment de Bifida	Équilibrer les peaux fatiguées et stressées
NOVEL GREEN	BIOTILYS®	Lysat de ferment de Lactobacillus	Information non disponible
DKSH North America	Kefir Extract	eau, Lactobacillus / Acetobacter / Kluyveromyces / Leuconostoc / Lysat de ferment de Saccharomyces de lait	Information non disponible
ACTIVE MICRO TECHNOLOGIES	LEUCIDAL® LIQUID	Leuconostoc/ Filtrat de Ferment de racine de radis	Hydratation, Conditionnement, Antimicrobien
ACTIVE MICRO TECHNOLOGIES	LEUCIDAL® LIQUID	Ferment de Lactobacillus	Conditionnement, Antimicrobien
DOOSAN CORPORATION	DS-KEFIR FERMENT FILTRATE	Lactobacillus/ extrait de ferment de soja, Propanediol, Hexanediol, eau	Amélioration de la prolifération des Fibroblastes, effet antiinflammatoire in vitro, inhibition de la dégradation du collagène, activité antimicrobienne in vitro
DOOSAN CORPORATION	DS-PHYTOGABA®	Lactobacillus, Extrait de grain de haricot, Filtrat de ferment de Sodium Glutamate	Effet apaisant signification pour les peaux réactives Stimulation de la synthèse du collagène Amélioration de la prolifération des Fibroblastes, Meilleure sécurité par la fermentation et effets améliorés des probiotiques, Renforcement de l'effet barrière et botox-like effet par les GABA
ONLYSTAR	Sooth-BA Brightening & Even Skin Tone	Lysat de Bifida Ferment	Réduction de la sensibilité, effet anti-âge, réduction des réactions allergiques, illuminer le teint, peau plus douce
GANEDEN	BONICEL®	Ferment de Bacillus	Augmentation de l'hydratation et de l'élasticité de la peau, anti-âge, réduction des rougeurs et de la taille des pores

Tableau 2

- [00026] Dans un mode de réalisation, la somme des teneurs en prébiotique et en fraction probiotique est comprise entre 0,5 et 6 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- 5 [00027] Dans un mode de réalisation, la somme des teneurs en prébiotique et en fraction probiotique est comprise entre 1 et 5 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- [00028] Dans un mode de réalisation, la somme des teneurs en prébiotique et en fraction probiotique est comprise entre 2 et 4 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- 10 [00029] Dans un mode de réalisation, la teneur en prébiotique est comprise entre 0,5 et 2 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- [00030] Dans un mode de réalisation, la teneur en prébiotique est comprise entre 0,5 et 1,5 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- [00031] Dans un mode de réalisation, la teneur en prébiotique est comprise entre
15 0,75 et 1,25 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- [00032] Dans un mode de réalisation, la teneur en acide lactique est comprise entre 0,5 et 5 en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- [00033] Dans un mode de réalisation, la teneur en acide lactique est comprise entre 1 et 4 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- 20 [00034] Dans un mode de réalisation, la teneur en acide lactique est comprise entre 2 et 3 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- [00035] Dans un mode de réalisation, la teneur en fraction probiotique est comprise entre 0,5 et 4% en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- Dans un mode de réalisation, la teneur en fraction probiotique est comprise entre 1 et
25 3 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- [00036] Dans un mode de réalisation, la teneur en fraction probiotique est comprise entre 1,5 et 2 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
- [00037] Dans un mode de réalisation, le au moins un prébiotique et la au moins une
30 fraction probiotique forment un synbiotique.
- [00038] Dans un mode de réalisation, le pH de la composition est compris entre 4 et 6.
- [00039] Dans un mode de réalisation, le pH de la composition est compris entre 5
35 et 5,5.
- [00040] Les compositions selon l'invention sont destinées à des applications sur les phanères, notamment sur la peau pour un usage cosmétique et ou pharmaceutique.

[00041] Les compositions selon l'invention pourront comprendre en outre des conservateurs en tenant compte des effets conservateurs de l'acide lactique.

[00042] Les actions des compositions selon l'invention sur la peau sont choisies dans le groupe constitué par :

- 5 - action protectrice et rééquilibrante douce pour tous les types de peau ;
- action favorisant la croissance de la flore microbienne bénéfique au détriment de la flore indésirable et pathogène ;
- action de stimulation des mécanismes naturels de défense de la peau ;
- action de stimulation sélective de la bonne flore cutanée ;
- 10 - action d'inhibition de la croissance de la flore indésirable ;
- action de stimulation des bêta-défensines de la peau ;
- action d'amélioration de l'éclat et du confort de la peau ;
- action restructurante, nourrissante, lissante ;
- action de réduction de la sensation d'inconfort ;
- 15 - action d'augmentation du renouvellement cellulaire pour révéler une peau d'aspect plus jeune ;
- action exfoliante pour tous les types de peau ;
- action d'hydratation ;
- action de réduction des rides et ridules.

20

[00043] Les compositions selon l'invention peuvent comprendre en outre les ingrédients classiques utilisés en formulation pharmaceutique et/ou cosmétique.

[00044] La composition selon l'invention peut comprendre en outre des adjuvants classiques notamment choisis parmi les corps gras, les solvants organiques, 25 les épaississants ioniques ou non ioniques, les adoucissants, les antioxydants, les opacifiants, les stabilisants, les émoullients, les silicones, les α -hydroxyacides, les agents anti-mousse, les agents hydratants, les vitamines, les parfums, les conservateurs, les tensioactifs, les charges, les séquestrants, les polymères, les propulseurs, les agents alcalinisants ou acidifiants, les colorants, ou tout autre 30 ingrédient habituellement utilisé pour la fabrication de compositions sous forme d'émulsions.

[00045] Les corps gras peuvent être constitués par une huile ou une cire ou leurs mélanges, et ils comprennent également les acides gras, les alcools gras et les esters d'acides gras. Les huiles peuvent être choisies parmi les huiles animales, végétales, 35 minérales ou de synthèse et notamment parmi l'huile de vaseline, l'huile de paraffine, les huiles de silicone, volatiles ou non, les isoparaffines, les poly- α -oléfinés, les huiles

fluorées et perfluorées. De même, les cires peuvent être choisies parmi les cires animales, fossiles, végétales, minérales ou de synthèse connues en soi.

[00046] Parmi les solvants organiques, on peut citer les alcools et polyols inférieurs.

- 5 [00047] Les épaississants peuvent être choisis notamment parmi les acides polyacryliques réticulés, les gommes Guar et celluloses modifiées ou non telles que la gomme Guar hydroxypropylée, la méthylhydroxyéthylcellulose et l'hydroxypropylméthylcellulose.

- 10 [00048] La composition selon l'invention peut être préparée selon les techniques bien connues de l'homme de l'art, en particulier celles destinées à la préparation d'émulsions de type huile-dans-eau (H/E) ou eau-dans-huile (E/H).

- [00049] La composition selon l'invention peut se présenter en particulier sous
15 forme d'émulsion, simple ou complexe (H/E, E/H, H/E/H ou E/H/E) telle qu'une crème, un lait, un gel ou un gel crème, de poudre, de bâtonnet solide et éventuellement être conditionnée en aérosol et se présenter sous forme de mousse ou de spray.

- [00050] La composition selon l'invention peut en outre comprendre un ou
20 plusieurs filtres solaires actifs dans l'UV-A et/ou l'UV-B, hydrophiles ou lipophiles.

- [00051] Ces filtres peuvent être notamment choisis parmi les dérivés
cinnamiques, les dérivés salicyliques, les dérivés du camphre, les dérivés de la triazine, les dérivés de la benzophénone, les dérivés du dibenzoylméthane, les dérivés de β,β -diphénylacrylate, les dérivés de l'acide p-aminobenzoïque, les filtres polymères
25 et les filtres silicones

- [00052] La composition selon l'invention peut comprendre en outre des pigments
ou bien encore des nanopigments d'oxydes métalliques enrobés ou non comme par
exemple des nanopigments d'oxyde de titane (amorphe ou cristallisé sous forme rutilé
et/ou anatase) de fer, de zinc, de zirconium ou de cérium qui sont tous des agents
30 photoprotecteurs connus agissant par blocage physique (réflexion et/ou diffusion) du rayonnement UV. Des agents d'enrobage classiques sont par ailleurs l'alumine et/ou le stéarate d'aluminium.

[00053] Les compositions selon l'invention suivantes ont été préparées, à titre d'exemples :

Exemple 1 :

5

Crème visage	
Inutec H25P® (Inuline)	1,00%
Ecoskin® (β -fructooligosaccharides, α -glucooligosaccharides, Lactobacilli inactivé)	3,00%
AH Care® (Acide lactique, Arginine)	1,00%
Eau	46,75%
Soude 10%	1,90%
Undecylenoyl Glycine	0,10%
Keltrol CG BT® (gomme de xanthane)	0,20%
Carbopol Ultrez 10® (polymère acrylique réticulé)	0,30%
Stéarate de sucrose	1,50%
Palmitate d'isopropyle	3,00%
Dermosfeel GSC® (agent emulsionnant)	1,00%
Tinosorb S® (filtre UV organique)	3,50%
Eusolex 0S® (filtre UV organique)	5,00%
Cetiol OE®	3,00%
Huile de noix de coco hydrogénée	3,00%
Cutina GMS Vegetal® (stéarate de glycerol)	2,00%
Extrait Bio HG Pomme 41841®	1,00%
Desofixe Bio®	3,00%
Parfum Fraicheur d'agrumes 1519769	0,20%
Opulyn 301® (opacifiant)	1,00%

Tableau 3 : Formulation 1

[00054]

Exemple 2 :

Lait corps	
Inutec H25P® (Inuline)	1,00%
Ecoskin® (β-fructooligosaccharides, α-glucooligosaccharides, Lactobacilli inactivé)	3%
AH Care® (Acide lactique, Arginine)	2.50%
Eau	67,90%
Zemea® (propanediol)	4,00%
Glycérine (qualité cosmétique)	3,00%
Montanov 68® (agent émulsionnant)	5,00%
Compritol 888 CG Pastilles®	1,00%
Cetiol OE®	3,00%
Huile d'amande douce vierge	3,00%
Orgasol 2002 Ex Nat Cos®	2,00%
Parfum Fraicheur d'Agrumes 1519769	0,35%

Tableau 4 : Formulation 2

5 Exemple 3

Crèmes mains	
Inutec H25P® (Inuline)	1,00%
Ecoskin® (β-fructooligosaccharides, α-glucooligosaccharides, Lactobacilli inactivé)	3,00%
AH Care® (Acide lactique, Arginine)	2.50%
Eau	71,97%
Glycérol	2,00%
Montanov 68® (agent émulsionnant)	5,00%
Beurre de Karité	1,00%
Lanette 16® (alcool cétylique)	1,50%
Aristoflex AVC® (agent gélifiant)	1,50%
Butyl Methoxydibenzoylmethane	0,50%
Parfum Fraicheur d'agrumes 1519769	0,60%
Soude 50% OTB	1,22
Geogard 221® (conservateur)	1,00%

Tableau 5 : Formulation 3

Exemple 4 :

Nettoyant visage	
Inutec H25P® (Inuline)	1,00%
Ecoskin® (β -fructooligosaccharides, α -glucooligosaccharides, Lactobacilli inactivé)	1,00%
AH Care® (Acide lactique, Arginine)	2,50%
Eau	59,60%
Glycérine (qualité cosmétique)	2,00%
Tegobetaine F50®	12,50%
Plantapon LGC SORB®	15,00%
Parfum Fraicheur d'agrumes 1519769	0,30%
Opulyl 301® (agent opacifiant)	1,50%
Soude 10% OTB	3,90%

Tableau 6 : Formulation 4

REVENDEICATIONS

1. Composition comprenant, en association :
 - au moins un prébiotique ;
 - au moins une fraction probiotique ; et
 - de l'acide lactique ;caractérisée en ce que le pH de la composition est compris entre 4 et 6.
2. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le prébiotique est choisi dans le groupe constitué par l'inuline et l'alphaglucone oligosaccharide.
3. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la fraction probiotique est choisie dans le groupe constitué par des lysats de probiotiques.
4. Composition selon la revendication 3, caractérisé en ce que le lysat de probiotique est un lysat du genre *Bacillus*.
5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'acide lactique est de forme L.
6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur en prébiotique est comprise entre 0,5 et 2 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur en prébiotique et en fraction probiotique est comprise entre 0.5 et 6 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
8. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur en acide lactique est comprise entre 0,5 et 5 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.
9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur en fraction probiotique est comprise entre 0,5 et 4 % en masse par rapport à la masse totale de ladite composition.

10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le au moins un prébiotique et la au moins une fraction probiotique forment un synbiotique.

11. Utilisation d'une composition selon l'une quelconque des revendications précédentes en tant que produit destiné à une application sur les phanères notamment la peau .

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

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; novembre 2011 (2011-11), Nude Skincare: "Moisturiser", XP002756738, Database accession no. 1679101

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; avril 2014 (2014-04), Dax Cosmetics: "SOS Probiotic Preparation for Intimate Hygiene", XP002756741, Database accession no. 2352179

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; octobre 2014 (2014-10), Malaysia Dairy: "Less Sugar Cultured Milk", XP002756740, Database accession no. 2720177

US 2015/202136 A1 (LANZALACO ANTHONY CHARLES [US] ET AL) 23 juillet 2015 (2015-07-23)

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

DATABASE GNPD [Online] MINTEL; juillet 2015 (2015-07), Andalou Naturals: "Probiotic + C Renewal Cream", XP002756739, Database accession no. 3243463

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

NEANT