

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 14.03.14.

③③ Priorité : 14.03.13 JP 0514792013.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 19.09.14 Bulletin 14/38.

⑤⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : AJINOMOTO CO., INC. — JP.

⑦② Inventeur(s) : KURAMOTO MASAYUKI et OSHI-
MURA EIKO.

⑦③ Titulaire(s) : AJINOMOTO CO., INC..

⑦④ Mandataire(s) : CABINET BEAU DE LOMENIE
Société civile.

⑤④ POUDRE POUR COSMETIQUES ET COMPOSITION COSMETIQUE COMPRENANT CELLE-CI.

⑤⑦ La présente invention fournit une poudre d'acide ami-
né basique à groupe N-acyle présentant un angle de frotte-
ment interne de 10,0 à 17,0 degrés, et une composition
cosmétique contenant (A) une poudre d'acide aminé ba-
sique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement
interne de 10,0 à 17,0 degrés, (B) une poudre inorganique,
et (C) un matériau d'huile.



Poudre pour cosmétiques et composition cosmétique comprenant celle-ci

Domaine technique de l'invention

La présente invention concerne une poudre d'acide aminé
5 basique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement interne dans
une gamme particulière, et de plus une composition cosmétique contenant
(A) la poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle citée
précédemment, (B) une poudre inorganique et (C) un matériau d'huile.

10 Arrière-plan de l'invention

L'acide aminé basique à groupe N-acyle présente une structure
particulière de cristal en forme de plaque, qui fournit une bonne nature
glissante, et est utilisé comme un matériau de poudre pour des
cosmétiques. La poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle présente
15 de plus un effet de suppression du brillant et du caractère collant des
cosmétiques, lesquels proviennent d'un matériau huileux dans ceux-ci
(document de brevet 1). Il existe de plus une technique connue pour
supprimer une sensation dure pendant l'utilisation et une sensation
desséchante, lesquelles sont caractéristiques des poudres inorganiques, et
20 pour fournir une sensation douce au toucher et une sensation
d'hydratation élevée, en utilisant un acide aminé basique à groupe N-acyle
comme agent de traitement de surface pour des poudres inorganiques
(document de brevet 2). Cependant, comme cité dans le document de
brevet 2, l'acide aminé basique à groupe N-acyle qui existe séparément
25 sans adhérer à une surface de poudre inorganique détériore la nature
glissante, le lissé et l'aptitude à l'étalement d'un cosmétique obtenu en
utilisant une poudre inorganique et un acide aminé basique à groupe
N-acyle, et détériore quelques fois également la translucidité et le fini
lumineux de la peau après l'application puisque le cosmétique fait défaut
30 pour former un film déposé de façon uniforme. Ce problème devient plus
remarquable lorsqu'une poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle et
un matériau huileux sont combinés. De plus, lorsqu'un cosmétique solide
est produit par compression d'une composition contenant une poudre
d'acide aminé basique à groupe N-acyle, le cosmétique solide devient
35 quelques fois trop dur. Des problèmes apparaissent dans ce cas en ce que
le "prélèvement" du cosmétique solide sur une éponge et semblable qui

frotte la surface d'un cosmétique solide devient médiocre, et il apparait un phénomène de "surface brillante" sur la surface d'un cosmétique solide par frottement continu de la surface avec une éponge et semblable.

5 Liste des documents

Documents de brevets

Document de brevet 1 : JP-A-H8-337519

Document de brevet 2 : JP-A-2001-279129

10

Résumé de l'invention

Problèmes à résoudre par l'invention

15 Le problème à résoudre par la présente invention est de fournir un cosmétique présentant une sensation douce et non desséchante, de nature glissante, de lissé et d'aptitude à l'étalement lors de l'application supérieurs, et fournissant une translucidité et un fini lumineux de la peau après l'application supérieurs, lequel, après avoir été comprimé en un cosmétique solide, présente un prélèvement, une résistance aux chocs
20 supérieurs et un développement moindre de surface brillante.

Moyens pour résoudre les problèmes

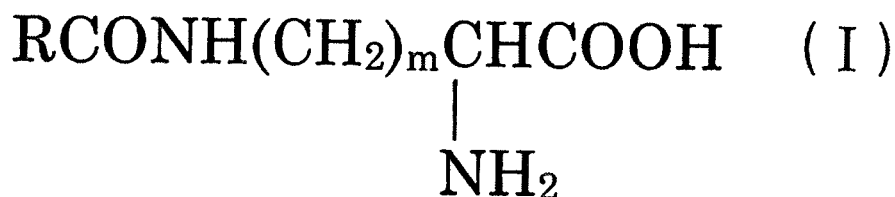
Les présents inventeurs ont réalisé des études intensives et ont trouvé que le problème cité ci-dessus peut être résolu en utilisant une
25 poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement interne dans une gamme particulière et en ajoutant de manière appropriée une poudre inorganique et un matériau d'huile, ce qui a résulté en l'achèvement de la présente invention.

30 La présente invention comprend par conséquent les modes de réalisation suivants.

[1] Une poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement interne de 10,0 à 17,0 degrés.

[2] La poudre du [1] cité ci-dessus, laquelle est constituée d'un ou plusieurs types d'un composé représenté par la formule (I) :

35



où R est un groupe hydrocarboné linéaire saturé ou insaturé présentant 5 à 9 atomes de carbone, et m est un nombre entier de 1 à 4.

[3] La poudre selon [1], laquelle est constituée de N^ε-monooctanoyllysine.

[3-2] La poudre selon [1], laquelle est constituée d'au moins un choisi dans le groupe constitué de N^ε-monohexanoyllysine, N^ε-monooctanoyllysine et N^ε-monodécanyollysine.

[3-3] La poudre selon [1], présentant un angle de frottement interne de 10,0 à 17,0 degrés qui est ajusté en mélangeant plusieurs acides aminés basiques à groupe N-acyle.

[3-4] La poudre selon [2], présentant un angle de frottement interne de 10,0 à 17,0 degrés qui est ajusté en mélangeant plusieurs composés représentés par la formule (I).

[4] La poudre selon l'un quelconque des [1] à [3-4] cités ci-dessus, laquelle est destinée à un cosmétique solide.

[5] Une composition cosmétique comprenant (A) la poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle selon l'un quelconque de [1] à [3-4] cités ci-dessus, (B) une poudre inorganique et (C) un matériau d'huile.

[6] La composition cosmétique selon [5], dans laquelle la teneur du constituant (A) est de 0,1 à 95 % en masse de la composition cosmétique globale.

[7] La composition cosmétique selon [5] ou [6], dans laquelle la teneur du constituant (B) est de 4 à 99,5 % en masse de la composition cosmétique globale.

[8] La composition cosmétique selon l'un quelconque de [5] à [7] cités ci-dessus, dans laquelle la teneur du constituant (C) est de 0,01 à 95 % en masse de la composition cosmétique globale.

[9] La composition cosmétique selon l'un quelconque de [5] à [8] cités ci-dessus, dans laquelle un rapport de mélange du constituant (A)

et du constituant (B) (masse du constituant A : masse du constituant (B)) est de 1:99 à 60:40.

[10] La composition cosmétique selon l'un quelconque de [5] à [9] cités ci-dessus, dans laquelle un rapport de mélange du constituant (A) et du constituant (C) (masse de constituant (A) : masse de constituant (C)) est de 0,5 : 99,5 à 90 : 10.

[11] La composition cosmétique selon l'un quelconque de [5] à [10] cités ci-dessus, laquelle est un cosmétique solide.

10 Effet de l'invention

On peut fournir en utilisant la poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle citée précédemment, présentant un angle de frottement interne dans une gamme particulière selon la présente invention, un cosmétique présentant une sensation douce et non desséchante, de nature glissante, de lissé et d'aptitude à l'étalement lors de l'application supérieurs, et fournissant une translucidité et un effet lumineux de la peau après l'application supérieurs, lequel, après avoir été comprimé en un cosmétique solide, présente un prélèvement, une résistance aux chocs supérieurs, et développe légèrement une surface brillante.

20

Description des modes de réalisation

[(A) Poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle (quelques fois abrégée par constituant (A))].

La poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle de la présente invention est une poudre ajustée pour présenter un angle de frottement interne de 10,0 à 17,0 degrés. L'angle de frottement interne est ici déterminé par une mesure de cisaillement sous pression constante en utilisant un dispositif d'analyse de contrainte de cisaillement sur lit de poudre fabriqué par Nano Seeds Corporation, et principalement utilisé, comme une valeur caractéristique représentant l'aptitude à l'écoulement d'un lit de poudre, pour les conceptions d'installations destinées à la production et au transport. La mesure peut être réalisée sur la base de l'évaluation des caractéristiques d'une poudre finement divisée pour une formulation de préparation, en utilisant par exemple le dispositif d'analyse de contrainte de cisaillement sur lit de poudre séries NS-S (par exemple NS-S500) décrit dans Journal of Japan Society of Pharmaceutical

Machinery and Engineering 68 (Vol. 19 n° 1), 2010, 62-67. Pour être spécifique, une poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle (2,5 g) est chargée dans une cellule de cisaillement, la surface supérieure du lit de poudre est aplanie, et un test de cisaillement est réalisé avec une charge d'empreinte de cible comme une condition de contrôle de l'empreinte. Lorsque la charge de la cible (cinq étapes de 25, 50, 75, 100, 125 N) est réalisée, l'empreinte est interrompue, un glissement latéral est démarré, et une contrainte de cisaillement continu est enregistrée sur le plan de cisaillement. La contrainte de cisaillement maximale du lit de poudre est tracée sur l'axe vertical et la contrainte normale de base du lit de poudre, au moment où la contrainte de cisaillement maximale est atteinte, est tracée sur l'axe horizontal, l'équation de régression linéaire est calculée, et l'angle est déterminé comme un angle de frottement interne.

L'angle de frottement interne varie selon le type de l'acide aminé basique et le type du groupe acyle dans l'acide aminé basique à groupe N-acyle, et on peut obtenir une poudre présentant un angle de frottement interne quelconque en choisissant l'acide aminé basique ou le groupe acyle. De plus, une poudre présentant un angle de frottement interne souhaité peut également être obtenue en mélangeant de manière appropriée deux ou plusieurs types d'acides aminés basiques à groupe N-acyle présentant différents angles de frottement interne. L'angle de frottement interne est de préférence de 11,0 à 16,0 degrés, encore mieux de 11,5 à 16,0 degrés, bien mieux encore de 12,0 à 15,0 degrés.

La taille moyenne de particules de la poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle de la présente invention est de préférence de 1 à 1 000 μm , encore mieux de 5 à 200 μm . La taille moyenne de particules est déterminée en mesurant la distribution de taille de particules de la poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle par un dispositif d'analyse de distribution de taille de particules à diffraction/diffusion laser.

Des exemples de l'acide aminé basique constituant la poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle de la présente invention comprennent l'acide α,γ -diaminobutyrique, l'ornithine, l'arginine, l'histidine, la lysine et semblable. L'acide aminé basique peut être un quelconque d'une forme L, d'une forme D et d'un mélange de ceux-ci, de préférence une forme L. On préfère, parmi les acides aminés basiques cités précédemment, l'acide α,γ -diaminobutyrique, l'ornithine et la lysine,

on préfère encore mieux l'ornithine et la lysine, et on préfère bien mieux encore la lysine. Lorsque l'acide aminé basique est l'acide α,γ -diaminobutyrique, l'ornithine ou la lysine, le site de liaison du groupe acyle cité ci-dessus est le groupe α -amino, ou le groupe γ -, δ - ou ε -amino.

5 Dans ces cas, des groupes acyle peuvent être liés aux deux groupes amino (par exemple N,N'-diacyllysine) mais un groupe acyle est de préférence lié à uniquement un groupe amino (par exemple N-monoacyllysine) et bien mieux encore uniquement au groupe ε -amino (par exemple, N $^{\varepsilon}$ -monoacyllysine).

10 Des exemples du groupe acyle de la poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle de la présente invention comprennent un groupe acyle linéaire saturé ou insaturé. Le groupe acyle présente de préférence 6 à 10 atomes de carbone. Des exemples du groupe acyle comprennent un groupe hexanoyle, un groupe heptanoyle, un groupe
15 octanoyle, un groupe nonanoyle et un groupe décanoyle. On préfère, pour obtenir un angle de frottement interne souhaité, une poudre pratiquement exempte d'un groupe acyle ayant 12 atomes de carbone ou plus. "Pratiquement exempte de" indique ici que la teneur du groupe acyle ayant 12 atomes de carbone ou plus dans la poudre d'acide aminé basique
20 à groupe N-acyle est inférieure à 10 % en mol de la totalité des groupes acyle. La teneur du groupe acyle ayant 12 atomes de carbone ou plus est encore mieux inférieure à 5 % en mol, bien mieux encore inférieure à 1 % en mol, et tout particulièrement inférieure à 0,1 % en mol, de la totalité des groupes acyle.

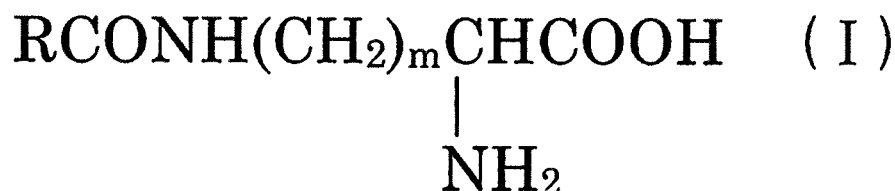
25 La poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle de la présente invention peut être synthétisée par exemple par un procédé connu, tel qu'une déshydratation condensation d'acide gras et d'acide aminé basique. Des exemples de l'acide gras à utiliser pour la déshydratation condensation comprennent l'acide n-hexanoïque, l'acide
30 n-heptanoïque, l'acide n-octanoïque, l'acide n-nonanoïque, l'acide n-décanoïque, et semblable. On peut également utiliser pour l'acide gras un acide gras contenant un seul constituant, et on peut également utiliser un acide gras mixte contenant plusieurs constituants, tels qu'un acide gras naturel et semblable. On peut de plus également utiliser des acides gras
35 contenant un seul constituant en combinaison.

Des exemples de l'acide aminé basique à utiliser pour la déshydratation condensation comprennent les acides aminés basiques cités précédemment. L'acide aminé basique à utiliser pour la déshydratation condensation peut être une forme libre ou un sel. Des
5 exemples du sel d'acide aminé basique comprennent le chlorhydrate, l'acétate, le sulfate, le carbonate et semblable. On préfère comme acide aminé basique à utiliser pour la déshydratation condensation, une forme libre, l'hydrochlorure et le carbonate, et on préfère encore mieux une forme libre et le carbonate. On peut également utiliser pour la
10 déshydratation condensation un mélange d'une forme libre et d'un sel de l'acide aminé basique, ou un mélange de deux ou plusieurs types de sels d'acides aminés basiques.

La température de réaction de la déshydratation condensation est de préférence de 70°C à 250°C, encore mieux de 70°C à 200°C pour
15 éviter une réaction secondaire, et bien mieux encore de 75°C à 180°C.

Des exemples du solvant pour la déshydratation condensation comprennent le toluène, le xylène, l'hexane, l'heptane, l'octane, le nonane, le décane, l'undécane, le dodécane, le tridécane, le tétradécane, le pentadécane, l'hexadécane, l'heptadécane, l'octadécane, le
20 cyclohexane, le N,N-diméthylformamide, le N,N-diméthylsulfoxyde, la N-méthylpyrrolidone, le propanol, le butanol, l'hexanol, l'heptanol, l'octanol, l'acide acétique, l'acétonitrile et semblable. Un type du solvant peut être utilisé ou on peut utiliser en combinaison deux types supplémentaires des solvants. On préfère encore mieux pour éviter une
25 réaction secondaire le toluène, le xylène, l'hexane, l'heptane, l'octane, le nonane, le décane, l'undécane, le dodécane, le tridécane, le tétradécane, le pentadécane, l'hexadécane, l'heptadécane, l'octadécane, le cyclohexane, le N,N-diméthylformamide, le N,N-diméthylsulfoxyde et la N-méthylpyrrolidone, et on préfère encore mieux le toluène, le xylène, le
30 décane, l'undécane, le dodécane, le tridécane, le tétradécane, le pentadécane, l'hexadécane, l'heptadécane, l'octadécane et le cyclohexane. On préfère de plus utiliser, en ce qui concerne la facilité de réaction, un solvant présentant un point d'ébullition plus élevé que la température de réaction.

La poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle de la présente invention est de préférence une poudre constituée d'un ou plusieurs types d'un composé représenté par la formule (I) :



5

où R est un groupe hydrocarboné linéaire saturé ou insaturé ayant 5 à 9 atomes de carbone, et m est un nombre entier de 1 à 4.

R est un groupe hydrocarboné linéaire saturé ou insaturé ayant 5 à 9 atomes de carbone. Le nombre d'atomes de carbone est de préférence égal à 5, 7 ou 9, encore mieux à 5 ou 7, bien mieux encore à 7. Le groupe hydrocarboné est de préférence un groupe alkyle. Des exemples du groupe alkyle comprennent un groupe pentyle, un groupe hexyle, un groupe heptyle, un groupe octyle, un groupe nonyle et semblable, de préférence un groupe pentyle, un groupe hexyle, un groupe nonyle, bien mieux encore un groupe pentyle, un groupe heptyle, et bien mieux encore un groupe heptyle. m est un nombre entier de 1 à 4, de préférence de 2 à 4, encore mieux de 3 ou 4, bien mieux encore de 4.

La poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle de la présente invention est encore mieux une poudre constituée d'au moins un choisi dans le groupe constitué de la N^ε-monohexanoyllysine (un composé de la formule (I), où R est un groupe pentyle et m est un nombre entier égal à 4), la N^ε-monooctanoyllysine (un composé de la formule (I), où R est un groupe heptyle et m est un nombre entier égal à 4), et la N^ε-monodécanyollysine (un composé de la formule (I), où R est un groupe nonyle et m est un nombre entier égal à 4), et est de plus de préférence une poudre constituée de N^ε-monooctanoyllysine.

La poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle de la présente invention est de préférence utilisée comme matière première pour des cosmétiques, et est encore mieux utilisée comme matière première pour des cosmétiques solides.

30

Un autre mode de réalisation de la présente invention est une composition cosmétique contenant (A) la poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle citée précédemment présentant un angle de frottement interne de 10,0 à 17,0 degrés, (B) une poudre inorganique et (C) un
5 matériau d'huile.

Le constituant (A) dans la composition cosmétique de la présente invention est comme expliqué ci-dessus. Alors que la teneur du constituant (A) dans la composition cosmétique de la présente invention varie selon les constituants coexistants, elle est de préférence de
10 0,1 à 95 % en masse de la composition cosmétique globale. La limite inférieure de la teneur est encore mieux de 0,5 % en masse, bien mieux encore de 1,0 % en masse, de plus de préférence de 2 % en masse, encore de préférence de 5 % en masse. La limite supérieure de la teneur est pour la sensation de la composition encore mieux de 85 % en masse,
15 bien mieux encore de 65 % en masse, de plus de préférence de 55 % en masse, encore de préférence de 45 % en masse, particulièrement de préférence de 35 % en masse.

[(B) Poudre inorganique (quelques fois abrégée comme constituant (B))].

Des exemples de la poudre inorganique à utiliser dans la composition cosmétique de la présente invention comprennent l'oxyde de fer jaune, l'oxyde de fer rouge, l'oxyde de fer noir, de fines particules d'oxyde de fer, d'oxychlorure de bismuth, d'oxyde de zirconium, d'oxyde de magnésium, d'oxyde de chrome, d'oxyde de cobalt, de noir de carbone,
25 de bleu ultramarin, de bleu de fer, d'oxyde de zinc, de fines particules d'oxyde de zinc, de dioxyde de titane, de fines particules de dioxyde de titane, de silice, de silice poreuse, d'alumine, d'oxyde de cérium, de nitrure de bore, de sulfate de calcium, de sulfate de baryum, de sulfate de magnésium, de carbonate de calcium, de carbonate de magnésium, de
30 silicate d'aluminium, de silicate de magnésium, de carbure de silicium, de colorant, de pigment laque, de séricite, de mica, de stéatite, de kaolin, d'argile, de bentonite, de sulfate de baryum en forme de plaque, de sulfate de baryum en forme de papillon, d'hydroxyapatite et semblable. Un type de ceux-ci peut être utilisé ou deux ou plusieurs types de ceux-ci
35 peuvent être utilisés en combinaison. La poudre inorganique peut de plus être un complexe de ceux cités ci-dessus (par exemple dioxyde de titane

revêtu de silice, dioxyde de titane revêtu de mica, mica revêtu de titane), et peut être de celles citées ci-dessus qui sont soumises à un traitement de surface, tel qu'un traitement au silicone, un traitement avec un composé de fluor, un traitement avec un agent de couplage de silane, un traitement au silane, un traitement au titanate organique, un traitement avec un acide gras (par exemple traitement avec l'acide stéaroylglutamique), un traitement avec un savon métallique (par exemple traitement au stéarate d'aluminium), un traitement avec un matériau d'huile, un traitement avec un acide aminé et semblable (par exemple stéatite traitée avec un silicone, mica traité avec un silicone, séricite traitée avec un silicone, dioxyde de titane traité avec un silicone, oxyde de fer rouge traité avec un silicone, oxyde de fer jaune traité avec un silicone, oxyde de fer noir traité avec un silicone, dioxyde de titane traité avec l'acide stéaroylglutamique, oxyde de fer jaune traité avec l'acide stéaroylglutamique, oxyde de fer rouge traité avec l'acide stéaroylglutamique, oxyde de fer noir traité avec l'acide stéaroylglutamique, dioxyde de titane traité avec du stéarate d'aluminium et semblable).

L'effet de la présente invention apparaît de manière plus remarquable dans la composition de la présente invention contenant de la stéatite comme constituant (B). La stéatite est par conséquent utilisée de préférence comme constituant (B).

Alors que la teneur du constituant (B) dans la composition cosmétique de la présente invention varie selon les constituants coexistants, elle est préférence de 4 à 99,5 % en masse de la composition cosmétique globale. La limite inférieure de la teneur est encore mieux de 5 % en masse, bien mieux encore de 10 % en masse, de plus de préférence de 20 % en masse, encore de préférence de 30 % en masse. La limite supérieure de la teneur est, pour la sensation de la composition, encore mieux de 95 % en masse, bien mieux encore de 93 % en masse, et de plus de préférence de 90 % en masse.

[(C) Matériau d'huile (quelques fois abrégé comme constituant (C))]

Le matériau d'huile à utiliser dans la composition cosmétique de la présente invention n'est pas particulièrement limité tant qu'il est utilisé en général pour des cosmétiques. Des exemples de celui-ci comprennent une huile solide ou en pâte, telle que le pétrolatum, la lanoline, la

cérésine, la cire microcristalline, la cire de carnauba, la cire de candelilla, le beurre de karité et semblable ; un acide gras supérieur, tel que l'acide stéarique, l'acide isostéarique et semblable ; un alcool supérieur, tel que le cétaol, l'alcool stéarylique, l'alcool béhénylique, l'octyldécanol, l'alcool oléylique et semblable ; une huile hydrocarbonée, telle que le squalane, la paraffine liquide, le polyisobutène hydrogéné, l'isododécane et semblable ; une huile d'ester naturelle ou synthétique, telle que l'huile de germe de jojoba, l'isononanoate d'isononyle, le néopentanoate d'isostéaryle, le 2-éthylhexanoate de cétyle, le palmitate d'éthylhexyle, le benzoate d'alkyle, le tétraisostéarate de polyglycéryle-2, le laurylglutamate de phytostéryle/octyldodécyle, le sarcosinate d'isopropyllauroyle, le lauroylglutamate de phytostéryle/octyldodécyle/béhényle, le méthoxycinnamate d'éthylhexyle, le bêta-alaninate de phytostéryle/décyltétradécylmyristoylméthyle, le caprate de glycéryle et semblable ; des diglycérides, des triglycérides naturels ou synthétiques, tels que l'huile de maïs, l'huile d'olive, l'huile de tournesol, un triglycéride caprylique/caprique, la triéthylhexanoïne et semblable ; une huile visqueuse supérieure, telle que le dilinoléate dimère de phytostéryle/isostéaryle/cétyle/stéaryle/béhényle, le malate de diisostéaryle, le polydécène hydrogéné, le triisostéarate de polyglycéryle-2, le diisostéarate de polyglycéryle-2, le tétraisostéarate de pentaérithrityle et semblable ; une huile de silicone, telle que la diméthicone, la méthicone, le cyclopentasiloxane, le cyclohexasiloxane, la phényltriméthicone, la PEG-10 diméthicone et semblable ; un matériau d'huile fluorée, tel que le perfluoropolyéther, la perfluorodécane, le perfluorooctane et semblable ; une huile minérale ; et semblable. On peut utiliser un type de ceux-ci ou on peut utiliser en combinaison deux ou plusieurs types de ceux-ci.

La teneur du constituant (C) dans la composition cosmétique de la présente invention varie selon les constituants coexistants, et est de préférence de 0,01 à 95 % en masse de la composition cosmétique globale. La limite inférieure de la teneur est encore mieux de 0,05 % en masse, bien mieux encore de 0,1 % en masse, de plus de préférence de 0,5 % en masse, encore de préférence de 1,0 % en masse. La limite supérieure de la teneur est encore mieux de 93 % en masse, bien mieux encore de 90 % en masse, de plus de préférence de 85 % en masse,

encore de préférence de 70 % en masse, particulièrement de préférence de 50 % en masse.

La composition cosmétique de la présente invention contient de préférence 0,1 à 95 % en masse de constituant (A), 4 à 99,5 % en masse
5 de constituant (B), et 0,01 à 95 % en masse de constituant (C) ; encore mieux 0,5 à 85 % en masse de constituant (A), 5 à 95 % en masse de constituant (B) et 0,05 à 93 % en masse de constituant (C) ; bien mieux encore 1,0 à 65 % en masse de constituant (A), 10 à 93 % en masse de constituant (B) et 0,1 à 90 % en masse de constituant (C) ; de plus de
10 préférence 2 à 55 % en masse de constituant (A), 20 à 90 % en masse de constituant (B) et 0,5 à 85 % en masse de constituant (C) ; encore de préférence 5 à 45 % en masse de constituant (A), 30 à 90 % en masse de constituant (B) et 1,0 à 70 % en masse de constituant (C) ; particulièrement de préférence 5 à 35 % en masse de constituant (A),
15 30 à 90 % en masse de constituant (B) et 1,0 à 50 % en masse de constituant (C). Les teneurs citées ci-dessus sont les valeurs relatives à la composition cosmétique globale.

Le rapport de mélange du constituant (A) et du constituant (B) dans la composition cosmétique de la présente invention (masse de
20 constituant (A) : masse de constituant (B)) est de préférence de 1:99 à 60:40, encore mieux de 1,5:98,5 à 40:60, bien mieux encore de 2:98 à 35:65, de plus de préférence de 5:95 à 32:68.

Le rapport de mélange du constituant (A) et du constituant (C) dans la composition cosmétique de la présente invention (masse de
25 constituant (A) : masse de constituant (C)) est de préférence de 0,5:99,5 à 90:10, encore mieux de 1:99 à 85:15, bien mieux encore de 10:90 à 80:20, de plus de préférence de 15:85 à 75:25, encore de préférence de 30:70 à 72:28.

La composition cosmétique de la présente invention peut être
30 utilisée pour différentes utilisations ciblant le contrôle et/ou l'addition de la couleur à la peau ou aux lèvres, et/ou l'écran aux U.V. La composition cosmétique de la présente invention peut être un cosmétique solide ou un cosmétique liquide, de préférence un cosmétique solide. Des exemples des cosmétiques solides comprennent des cosmétiques de type poudre
35 libre ; des cosmétiques de poudre solide formés en remplissant un récipient, puis en comprimant-moulant, ou en éliminant le solvant ; des

cosmétiques en pâte formés en introduisant la pâte dans un récipient ; des cosmétiques de type stick ; et semblable. Des exemples des cosmétiques liquides comprennent des cosmétiques de type émulsion contenant un constituant liquide (eau, etc.,) et semblable. Des exemples

5 de l'utilisation de la composition cosmétique de la présente invention comprennent un fond de teint, un fond de teint en stick, une poudre pour le visage, un rouge à lèvres, un fard à joues, une ombre à paupières, un crayon à sourcils, une base de maquillage, un sérum de jour, un écran solaire, un anti-cernes, un agent bronzant, une couleur pour les lèvres,

10 une BB crème et semblable. Les caractéristiques de la composition cosmétique de la présente invention sont particulièrement utiles lorsqu'une quantité comparativement importante d'une poudre inorganique est mélangée. Des exemples des cosmétiques à utiliser pour une telle utilisation comprennent des cosmétiques de poudres solides, tels

15 qu'un fond de teint en poudre solide et semblable, des cosmétiques en poudres, tels qu'un fond de teint en poudre libre, une poudre pour le visage et semblable, différents écrans solaires, anti-cernes, bases de maquillage et semblable.

La composition cosmétique de la présente invention peut

20 contenir, en plus des constituants (A) à (C) cités ci-dessus, d'autres constituants utilisables en général pour des cosmétiques (incluant des préparations externes médicinales et des quasi-médicaments) tant que l'effet de la présente invention n'est pas inhibé. Des exemples des autres constituants comprennent l'eau, un tensioactif, un acide aminé, un dérivé

25 d'acide aminé, un alcool inférieur (par exemple éthanol), un alcool polyatomique (par exemple glycérine, butylèneglycol), un alcool de sucre et un produit d'addition d'oxyde d'alkylène de celui-ci, un polymère soluble dans l'eau (par exemple hydroxyéthylcellulose), un polymère formant un film, une poudre de résine (par exemple poudre de Nylon, poudre de

30 polymère réticulé de (diméthicone/vinyldiméthicone)), une matière minérale d'argile (par exemple quaternium-18 hectorite, quaternium-18 bentonite), un agent gélifiant (par exemple dibutylauroylglutamide, dibutyléthylhexanoylglutamide), un agent hydratant (par exemple carboxylate de sodium pyrrolidone), un bactéricide et un agent

35 antibactérien, un agent anti-inflammatoire, un analgésique, un agent antifongique, un agent pour assouplir ou détacher la couche cornée, un

colorant de la peau, une préparation d'hormone, un absorbant d'UV, un agent de repousse des cheveux, un anti-perspirant et un ingrédient actif astringent (par exemple sel de carboxylate de zinc pyrrolidone), un déodorant pour la transpiration, une vitamine, un promoteur de la circulation sanguine (vasodilatateur, promoteur de la circulation sanguine), un médicament brut, un extrait de plante, un agent d'ajustement du pH, un agent chélatant (par exemple EDTA-2Na), un agent de modification de la viscosité, un agent irisant, un arôme naturel, un arôme synthétique, un colorant et un pigment (par exemple Red n° 202, Blue n° 1), un antioxydant (par exemple tocophérol, acétate de tocophérol, pentagallate de glucosyle), un conservateur (par exemple méthylparabène, butylparabène, propylparabène, phénoxyéthanol), un émulsionnant, un épaississant, une graisse et une cire, un composé de silicone, un baume et semblable.

15

Exemples

La présente invention est expliquée de manière plus détaillée dans la suite en faisant référence aux exemples, lesquels n'ont pas l'intention d'être limitatifs.

20 [Exemple 1] Poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement interne de 12,9 degrés.

On a mis en suspension de l'acide n-octanoïque (fabriqué par Tokyo Chemical Industry Co., Ltd., 93,0 g) et de la lysine (fabriqué par Tokyo Chemical Industry Co., Ltd., 84,5 g) dans du xylène (fabriqué par KANTO CHEMICAL CO., Inc., 439,2 g) à 25°C et on a chauffé la suspension obtenue à 80°C, et on l'a agitée à 80°C pendant 1 heure pour former un sel de n-octanoate dans de la lysine. On a de plus chauffé la suspension, on l'a fait réagir sous ébullition par chauffage sous une atmosphère d'azote tout en éliminant l'eau produite par la réaction vers l'extérieur du système, et on a continué à agiter pendant 3 heures. On a, après refroidissement, recueilli les cristaux précipités par filtration, on a lavé les cristaux obtenus avec une solution aqueuse à 50 % en masse de solution d'éthanol dans l'eau (516,0 g) et on les a séchés pour fournir de la N^ε-monooctanoyl-L-lysine (poudre blanche, 139,5 g, rendement 89,0 %) comme une poudre de l'exemple 1.

Résultats de mesure RMN de ^1H de la poudre de l'exemple 1 (400MHz, CD_3COOD): 4.09 (t,J=11Hz,1H,CHCOOH), 3.28 (t,J=13Hz,2H,CH₂NHCO), 2.29 (t,J=16Hz,2H,CH₂CONH), 2.04-1.91 (m,2H,CH₂CHNH₂), 1.65-1.46 (m,6H,CH₂CH₂CHNH₂,CH₂CH₂NHCO,CH₂CH₂CONH), 1.36-1.24 (m,8H,CH₂), 0.91 (t,J=14Hz,3H,CH₃).

On a, en utilisant le dispositif d'analyse de contrainte de cisaillement sur lit de poudre NS-S500 fabriqué par Nano Seeds Corporation, soumis la poudre de l'exemple 1 à une mesure de cisaillement sous pression constante. On a tracé la contrainte de cisaillement maximale de 2,5 g du lit de poudre sur l'axe vertical et la contrainte normale de base du lit de poudre au moment où la contrainte de cisaillement maximale a été atteinte, sur l'axe horizontal, on a calculé l'équation de régression linéaire, et on a déterminé un angle de frottement interne. Il en résulte que l'angle de frottement interne de la poudre de l'exemple 1 était de 12,9 degrés.

On a, en utilisant le dispositif d'analyse de distribution de taille de particules à diffraction/dispersion laser LA-920 fabriqué par Horiba, Ltd., mesuré la distribution de taille de particules de la poudre de l'exemple 1, et on a déterminé sa taille moyenne de particules. Il en résulte que la taille moyenne de particules de la poudre de l'exemple 1 était de 35 μm .

[Exemple 2] Poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement interne de 15,7 degrés

On a obtenu de la N^ε-nonadécanoyl-L-lysine (poudre blanche, 160,7 g, rendement 85,0 %) comme poudre de l'exemple 2 de la même manière que dans l'exemple 1 à l'exception que l'on a utilisé de l'acide n-décanoïque (fabriqué par Tokyo Chemical Industry Co., Ltd., 111,1 g) à la place de l'acide n-octanoïque (93,0 g).

Résultats de mesure RMN de H^1 de la poudre de l'exemple 2 (400MHz, CD_3COOD): 4.11 (t,J=11Hz,1H,CHCOOH), 3.28 (t,J=13Hz,2H,CH₂NHCO), 2.27 (t,J=16Hz,2H,CH₂CONH), 2.06-1.93 (m,2H,CH₂CHNH₂), 1.68-1.49 (m,6H,CH₂CH₂CHNH₂,CH₂CH₂NHCO,CH₂CH₂CONH), 1.37-1.29 (m,12H,CH₂), 0.90 (t,J=13Hz,3H,CH₃).

L'angle de frottement interne de la poudre de l'exemple 2 mesuré de la même manière que dans l'exemple 1 était de 15,7 degrés.

De plus, la taille moyenne de particules de la poudre de l'exemple 2 mesurée de la même manière que dans l'exemple 1 était de 14,8 μm .

[Exemple 3] Poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement interne de 11,5 degrés.

On a obtenu de la N^ε-monohexanoyl-L-lysine (poudre blanche), 80,8 g, rendement 64,9 %) comme poudre de l'exemple 3 de la même manière que dans l'exemple 1 à l'exception que l'on a utilisé de l'acide n-hexanoïque (fabriqué par Tokyo Chemical Industry Co., Ltd., 74,9 g) à la place de l'acide n-octanoïque (93,0 g).

Résultats de mesure RMN de ¹H de la poudre de l'exemple 3 (400MHz, CD₃COOD): 4.09 (t,J=11Hz,1H,CHCOOH), 3.28 (t,J=13Hz,2H,CH₂NHCO), 2.28 (t,J=14Hz,2H,CH₂CONH), 2.04-1.93 (m,2H,CH₂CHNH₂), 1.68-1.48 (m,6H,CH₂CH₂CHNH₂,CH₂CH₂NHCO,CH₂CH₂CONH), 1.38-1.27 (m,4H,CH₂), 0.92 (t,J=13Hz,3H,CH₃).

L'angle de frottement interne de la poudre de l'exemple 3 mesuré de la même manière que dans l'exemple 1 était de 11,5 degrés. La taille moyenne de particules de la poudre de l'exemple 3 mesurée de la même manière que dans l'exemple 1 était de plus de 55 μm .

[Exemple 4] Poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement interne de 12,1 degrés.

On a placé la poudre de l'exemple 1 (4 g), la poudre de l'exemple 2 (8 g) et la poudre de l'exemple 3 (4 g) dans un petit récipient pour une machine de broyage de laboratoire (marque Millser LFM-800DG, fabriqué par Iwatani Corporation) et on a mélangé pendant 5 min pour fournir une poudre de l'exemple 4 comme une poudre blanche.

L'angle de frottement interne de la poudre de l'exemple 4 mesuré de la même manière que dans l'exemple 1 était de 12,1 degrés.

De plus, la taille moyenne de particules de la poudre de l'exemple 4 mesurée de la même manière que dans l'exemple 1 était de 30 μm .

[Exemple comparatif 1]

Poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement interne de 17,7 degrés.

On a utilisé, comme poudre de l'exemple comparatif 1, "Amihope LL" fabriqué par Ajinomoto Co., Inc. (N^ε-monododécanoyl-L-

lysine). L'angle de frottement interne de la poudre de l'exemple comparatif 1 mesuré de la même manière que dans l'exemple 1 était de 17,7 degrés. De plus, la taille moyenne de particules de la poudre de l'exemple comparatif 1 mesurée de la même manière que dans l'exemple 1 était de 23,5 μm .

[Exemples 5 – 12] [Exemples comparatifs 2 – 4] Composition cosmétique de poudre solide

On a produit des fonds de teint en poudre solide (composition cosmétique en poudre solide) présentant les compositions (unité : % en masse) représentées dans les tableau 1-1 à tableau 1-4, et on a évalué le prélèvement, la nature glissante, la translucidité, le fini lumineux, le lissé, l'aptitude à l'étalement, le caractère adhésif, la surface brillante, la résistance aux chocs, la douceur lors de l'application et la sensation non desséchante après l'application. Les résultats sont représentés dans les tableau 1-1 à tableau 1-5.

[Production d'un fond de teint en poudre solide]

On a, en utilisant un malaxeur Henschel, ajouté un matériau d'huile à une poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle et une poudre inorganique, on les a mélangés, et on a filtré le mélange obtenu à travers un tamis à grille de 150 μm . On a introduit le mélange (environ 12 g) dans une plaque centrale en aluminium, et on l'a moulé par compression à 0,4 MPa pour fournir un fond de teint en poudre solide.

<Evaluation du prélèvement>

On a frotté la surface d'un fond de teint en poudre solide une fois avec une éponge pour fond de teint disponible dans le commerce, on a visuellement évalué la quantité du fond de teint laissée sur l'éponge et on a évalué le prélèvement selon les critères suivants.

⊙ une quantité importante de fond de teint est prélevée en une fois

○ une quantité suffisante de fond de teint est prélevée en une fois

△ une faible quantité est prélevée en une fois

× une quantité extrêmement faible est prélevée en une fois.

<Evaluations de la nature glissante, de la translucidité et du fini lumineux>

On a collé un cuir artificiel noir fabriqué par Idemitsu Technofine Co., Ltd. (marque SUPPLALE) sur une lame de verre de microscope, et on en a préparé 4 pour chaque exemple et exemple comparatif. On a étalé le fond de teint en poudre solide une fois dans la direction de l'axe longitudinal du cuir artificiel cité précédemment avec une éponge pour fond de teint disponible dans le commerce, et on a évalué la nature glissante pendant l'étalement, et la translucidité et le fini lumineux du film de revêtement obtenu selon les critères suivants.

- ⊙ extrêmement bon
- bon
- △ plutôt mauvais
- × mauvais.

<Evaluation du lissé>

On a visuellement observé les films de revêtement obtenus dans le test d'évaluation cité ci-dessus pour la nature glissante, la translucidité et le fini lumineux et, sous un microscope à fibre optique (X200), l'irrégularité du film de revêtement et la coagulation de poudre, et on a évalué le lissé selon les critères suivants.

- ⊙ presque aucun revêtement irrégulier à l'observation visuelle et l'observation au microscope à fibre optique, et on obtient un film de revêtement uniforme
- revêtement moins irrégulier par observation visuelle mais coagulation de poudre par observation au microscope à fibre optique
- △ revêtement irrégulier plutôt notable par observation visuelle, et nombreuses coagulations de poudre par observation au microscope à fibre optique
- × coagulation importante et revêtement irrégulier par observation visuelle.

<Evaluation de l'aptitude à l'étalement>

On a photographié avec un microscope à fibre optique (X200) les films de revêtement obtenus dans les tests d'évaluation cités ci-dessus pour la nature glissante, la translucidité et le fini lumineux. On a calculé, à

partir des images obtenues, la proportion de la surface de la partie brillante présentant un niveau de brillance qui n'est pas inférieur à 100 par rapport à la surface photographiée totale (= 100 x surface de partie brillante présentant un niveau de brillance qui n'est pas inférieur à 100/surface photographiée totale). On a répété ceci 4 fois, et on a considéré une moyenne des quatre calculs obtenus des 4 images comme un taux de couverture du fond de teint en poudre solide. On a évalué l'aptitude à l'étalement à partir des taux de couverture obtenus selon les critères suivants.

- 10 ⊙ taux de couverture d'au moins 95 %
 ○ taux de couverture d'au moins 85 % et inférieur à 95 %
 △ taux de couverture d'au moins 75 % et inférieur à 85 %
 × taux de couverture inférieur à 75 %.

15 <Evaluation du caractère adhésif>

On place une bande adhésive (Cellotape fabriqué par Nichiban Co., Ltd.) sur le film de revêtement obtenu dans le test d'évaluation cité ci-dessus pour la nature glissante, la translucidité et le fini lumineux, on la colle par légère pression avec le bout d'un doigt, et on détache la bande adhésive. On a photographié le film de revêtement sur le cuir artificiel après le détachement avec un microscope à fibre optique (X200) à nouveau et on a déterminé le taux de couverture après détachement à partir de l'image obtenue de la même manière que dans le test d'évaluation de l'aptitude à l'étalement. On a déterminé le taux résiduel (= 100 X taux de couverture après détachement/taux de couverture) à partir du taux de couverture obtenu par le test d'évaluation de l'aptitude à l'étalement et le taux de couverture après détachement obtenu par ce test, et on a évalué le caractère adhésif selon les critères suivants.

- 25 ⊙ taux résiduel d'au moins 95 %
 ○ taux résiduel d'au moins 85 % et inférieur à 95 %
 △ taux résiduel d'au moins 75 % et inférieur à 85 %
 × taux résiduel inférieur à 75 %.

<Evaluation de surface brillante>

- 35 On a fortement frotté la même partie de la surface d'un fond de teint en poudre solide avec une éponge pour fond de teint disponible dans

le commerce, on a compté le nombre de frottements nécessaires pour obtenir une surface brillante, et on a évalué la surface brillante selon les critères suivants.

- 5 vient
 - ⊙ aucune surface brillante après un frottement de 20 va-et-vient
 - surface brillante après frottement de 11 à 20 va-et-vient
 - △ surface brillante après frottement de 6 à 10 va-et-vient
 - × surface brillante après frottement de 5 va-et-vient ou moins.

10 <Résistance aux chocs>

On a fait chuter de manière répétée un fond de teint en poudre solide à partir d'une hauteur de 50 cm sur un sol couvert avec un tissu de vinyle, on a évalué le nombre de chutes nécessaires pour produire une détérioration telle que la formation de copeaux, la fissuration et semblable, et on a évalué la résistance aux chocs selon les critères suivants.

- 15
 - ⊙ aucune détérioration après 20 chutes
 - détérioration après 11 à 20 chutes
 - △ détérioration après 6 à 10 chutes
 - 20 × détérioration après 5 chutes ou moins.

<Evaluation de la douceur lors de l'application, et de la sensation non desséchante après l'application>

- 25 On a appliqué le fond de teint en poudre solide sur l'intérieur de l'avant-bras avec une éponge pour fond de teint disponible dans le commerce et on a fait évaluer la sensation à l'utilisation à ce moment par cinq jurys selon les critères suivants. On a obtenu un score moyen, et on a évalué la douceur lors de l'application et la sensation non desséchante après l'application selon les critères suivants.

- 30 (critère de classement de la douceur lors de l'application)
 - 4 douceur très élevée lors de l'application
 - 3 douceur élevée lors de l'application
 - 2 douceur normale lors de l'application
 - 1 douceur moindre lors de l'application
 - 35 0 aucune douceur lors de l'application.

(critère de classement de la sensation non desséchante après l'application)

- 5 4 sensation non desséchante très élevée après l'application
 3 sensation non desséchante élevée après l'application
 2 sensation non desséchante normale après l'application
 1 sensation non desséchante moindre après l'application
 0 aucune sensation non desséchante après l'application.

(critères d'évaluation)

- 10 ⊙ score moyen d'au moins 3,0
 ○ score moyen d'au moins 2,0 et inférieur à 3,0
 Δ score moyen d'au moins 2,0 et inférieur à 2,0
 × score moyen inférieur à 1,0.

Tableau 1-1

Constituant (A)		Ex. 5	Ex. 6
	Poudre de Ex. 1	2,00	5,00
	Poudre de Ex. 2	-	-
	Poudre de Ex. 3	-	-
	Poudre de Ex. 4	-	-
	Poudre de Ex. Comparatif 1	-	-
Constituant (B)	Stéatite traitée avec un silicone	22,00	21,00
	Mica traité avec un silicone	31,00	30,00
	Séricite traitée avec un silicone	19,40	18,40
	Dioxyde de titane traité avec un silicone	8,00	8,00
	Dioxyde de titane	3,00	3,00
	Oxyde de zinc	2,00	2,00
	Oxyde de fer rouge traité avec un silicone	0,40	0,40
	Oxyde de fer jaune traité avec un silicone	1,05	1,05
	Oxyde de fer noir traité avec un silicone	0,15	0,15
Constituant (C)	Diméthicone	5,00	5,00
	Tétraisostéarate de polyglycérile-2	3,00	3,00
	Bêta-alaninate de phytostéryle/ décyltétradécylmyristoylméthyle	1,00	1,00
	Huile minérale	2,00	2,00
	Total (% en masse)	100,00	100,00
	Teneur en constituant (A) (% en masse)	2,00	5,00
	Teneur en constituant (B) (% en masse)	87,00	84,00
	Teneur en constituant (C) (% en masse)	11,00	11,00
	Masse de constituant (A) : masse de constituant (B)	2,2:97,8	5,6:94,4
	Masse de constituant (A) : masse de constituant (C)	15,4:84,6	31,3:68,8
Evaluation	Prélèvement	⊙	⊙
	Nature glissante	○	⊙
	Translucidité	⊙	⊙
	Fini lumineux	○	⊙
	Lissé	○	⊙
	Aptitude à l'étalement	⊙	⊙
	Caractère adhésif	⊙	⊙
	Surface brillante	⊙	⊙
	Résistance aux chocs	○	⊙

Tableau 1-2

Constituant (A)		Ex. 7	Ex. 8	Ex. 9
	Poudre de Ex. 1	12,40	27,4	32,40
	Poudre de Ex. 2	-	-	-
	Poudre de Ex. 3	-	-	-
	Poudre de Ex. 4	-	-	-
	Poudre de Ex. Comparatif 1	-	-	-
Constituant (B)	Stéatite traitée avec un silicone	18,00	14,00	13,00
	Mica traité avec un silicone	27,00	20,00	18,00
	Séricite traitée avec un silicone	17,00	13,00	11,00
	Dioxyde de titane traité avec un silicone	8,00	8,00	8,00
	Dioxyde de titane	3,00	3,00	3,00
	Oxyde de zinc	2,00	2,00	2,00
	Oxyde de fer rouge traité avec un silicone	0,40	0,40	0,40
	Oxyde de fer jaune traité avec un silicone	1,05	1,05	1,05
	Oxyde de fer noir traité avec un silicone	0,15	0,15	0,15
Constituant (C)	Diméthicone	5,00	5,00	5,00
	Tétraisostéarate de polyglycéryle-2	3,00	3,00	3,00
	Bêta-alaninate de phytostéryle/ décyltétradécylristoylméthyle	1,00	1,00	1,00
	Huile minérale	2,00	2,00	2,00
	Total (% en masse)	100,00	100,00	100,00
	Teneur en constituant (A) (% en masse)	12,40	27,4	32,40
	Teneur en constituant (B) (% en masse)	76,60	50,6	56,60
	Teneur en constituant (C) (% en masse)	11,00	11,00	11,00
	Masse de constituant (A) : masse de constituant (B)	13,9: 86,1	35,1: 64,9	36,4: 63,6
	Masse de constituant (A) : masse de constituant (C)	53:47	71,4: 28,6	74,7: 25,3
Evaluation	Prélèvement	⊙	⊙	○
	Nature glissante	○	⊙	⊙
	Translucidité	⊙	⊙	⊙
	Fini lumineux	⊙	⊙	⊙
	Lissé	⊙	⊙	⊙
	Aptitude à l'étalement	⊙	⊙	○
	Caractère adhésif	⊙	⊙	⊙
	Surface brillante	⊙	○	○
	Résistance aux chocs	⊙	⊙	⊙

Tableau 1-3

		Ex. 10	Ex. 11	Ex. 12
Constituant (A)	Poudre de Ex. 1	-	-	-
	Poudre de Ex. 2	32,40	-	-
	Poudre de Ex. 3	-	32,40	-
	Poudre de Ex. 4	-	-	5,00
	Poudre de Ex. Comparatif 1	-	-	-
Constituant (B)	Stéatite traitée avec un silicone	13,00	13,00	21,00
	Mica traité avec un silicone	18,00	18,00	30,00
	Séricite traitée avec un silicone	11,00	11,00	18,40
	Dioxyde de titane traité avec un silicone	8,00	8,00	8,00
	Dioxyde de titane	3,00	3,00	3,00
	Oxyde de zinc	2,00	2,00	2,00
	Oxyde de fer rouge traité avec un silicone	0,40	0,40	0,40
	Oxyde de fer jaune traité avec un silicone	1,05	1,05	1,05
	Oxyde de fer noir traité avec un silicone	0,15	0,15	0,15
Constituant (C)	Diméthicone	5,00	5,00	5,00
	Tétraisostéarate de polyglycérile-2	3,00	3,00	3,00
	Bêta-alaninate de phytostéryle/ décyлтétradécylmyristoylméthyle	1,00	1,00	1,00
	Huile minérale	2,00	2,00	2,00
	Total (% en masse)	100,00	100,00	100,00
	Teneur en constituant (A) (% en masse)	32,40	32,40	5,00
	Teneur en constituant (B) (% en masse)	56,60	56,60	84,00
	Teneur en constituant (C) (% en masse)	11,00	11,00	11,00
	Masse de constituant (A) : masse de constituant (B)	36,4: 63,6	36,4: 63,6	5,6: 94,4
	Masse de constituant (A) : masse de constituant (C)	74,7: 25,3	74,7: 25,3	31,3: 68,8
Evaluation	Prélèvement	○	○	⊙
	Nature glissante	⊙	⊙	⊙
	Translucidité	⊙	⊙	○
	Fini lumineux	○	⊙	⊙
	Lissé	⊙	⊙	⊙
	Aptitude à l'étalement	○	○	⊙
	Caractère adhésif	⊙	○	⊙
	Surface brillante	○	○	⊙
	Résistance aux chocs	⊙	⊙	⊙

Tableau 1-4

		Ex. Com. 2	Ex. Com. 3	Ex. Com. 4
Constituant (A)	Poudre de Ex. 1	-	-	-
	Poudre de Ex. 2	-	-	-
	Poudre de Ex. 3	-	-	-
	Poudre de Ex. 4	-	-	-
	Poudre de Ex. Comparatif 1	-	12,40	32,40
Constituant (B)	Stéatite traitée avec un silicone	22,40	18,00	13,00
	Mica traité avec un silicone	32,00	27,00	18,00
	Séricite traité avec un silicone	20,00	17,00	11,00
	Dioxyde de titane traité avec un silicone	8,00	8,00	8,00
	Dioxyde de titane	3,00	3,00	3,00
	Oxyde de zinc	2,00	2,00	2,00
	Oxyde de fer rouge traité avec un silicone	0,40	0,40	0,40
	Oxyde de fer jaune traité avec un silicone	1,05	1,05	1,05
	Oxyde de fer noir traité avec un silicone	0,15	0,15	0,15
Constituant (C)	Diméthicone	5,00	5,00	5,00
	Tétraisostéarate de polyglycérile-2	3,00	3,00	3,00
	Bêta-alaninate de phytostéryle/ décyltétradécylmyristoylméthyle	1,00	1,00	1,00
	Huile minérale	2,00	2,00	2,00
	Total (% en masse)	100,00	100,00	100,00
	Teneur en constituant (A) (% en masse)	0,00	12,40	32,40
	Teneur en constituant (B) (% en masse)	89,00	76,60	56,60
	Teneur en constituant (C) (% en masse)	11,00	11,00	11,00
	Masse de constituant (A) : masse de constituant (B)	0:100	13,9: 86,1	36,4: 63,6
	Masse de constituant (A) : masse de constituant (C)	0:100	53:47	74,7: 25,3
Evaluation	Prélèvement	⊙	○	Δ
	Nature glissante	×	Δ	⊙
	Translucidité	×	○	⊙
	Fini lumineux	Δ	×	×
	Lissé	○	Δ	×
	Aptitude à l'étalement	⊙	Δ	×
	Caractère adhésif	Δ	⊙	⊙
	Surface brillante	⊙	Δ	×
	Résistance aux chocs	Δ	⊙	⊙

Tableau 1-5

		Ex. 5	Ex. 6	Ex. 7	Ex. 8	Ex. 9	Ex. Com. 2	Ex. Com. 3	Ex. Com. 4
Evaluation	Douceur lors de l'application	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	×	○	Δ
	Sensation non desséchante après l'application	⊙	⊙	⊙	⊙	○	×	⊙	⊙

Les fonds de teint en poudre solide des exemples 5 à 12 étaient supérieurs pour toutes les caractéristiques parmi le prélèvement, la nature glissante, la translucidité, le fini lumineux, le lissé, l'aptitude à l'étalement, le caractère adhésif, la surface brillante, et la résistance aux chocs. Les fonds de teint en poudre solide des exemples 5 à 9 étaient également supérieurs quant à la douceur lors de l'application et la sensation non desséchante après l'application. On préfère parmi ceux-ci les fonds de teint en poudre solide des exemples 6 à 12, on préfère de plus les fonds de teint en poudre solide des exemples 6 à 8 et 12 et on préfère en particulier le fond de teint en poudre solide de l'exemple 6.

Le fond de teint en poudre solide de l'exemple comparatif 2 était d'autre part médiocre quant à la nature glissante, la translucidité, la douceur lors de l'application, et la sensation non desséchante après l'application, et insatisfaisant quant au fini lumineux, au caractère adhésif et à la résistance aux chocs. Le fond de teint en poudre solide de l'exemple comparatif 3 était médiocre quant au fini lumineux, et insatisfaisant quant à la nature glissante, au lissé, à l'aptitude à l'étalement et à la surface brillante. Le fond de teint en poudre solide de l'exemple comparatif 4 était médiocre quant au fini lumineux, au lissé, à l'aptitude à l'étalement, et à la surface brillante, et insatisfaisant quant au prélèvement et à la douceur lors de l'application.

Les cosmétiques de la présente invention dans d'autres modes de réalisation sont représentés dans les tableaux 2 à 7. Les unités des valeurs dans les tableaux 2 à 7 sont le % en masse.

Tableau 2

Fond de teint en poudre solide	
Stéatite traitée avec un silicone-	27,8
Mica traitée avec un silicone	12,0
Séricite traitée avec un silicone	12,0
Dioxyde de titane	18,5
Poudre de Ex. 1	12,6
Poudre de Nylon	2,8
Oxyde de fer rouge traité avec un silicone	0,9
Oxyde de fer jaune traité avec un silicone	2,8
Oxyde de fer noir traité avec un silicone	0,4
Pétrolatum	2,0
Isononanoate d'isononyle	3,0
Huile minérale	2,0
Cyclométhicone	3,0
Méthylparabène	0,2
Total (% en masse)	100,0

5 Tableau 3

Fond de teint en poudre libre	
Stéatite traitée avec un silicone	18,00
Mica traité avec un silicone	36,90
Dioxyde de titane	18,00
Dioxyde de titane traité avec un (stéarate d'aluminium)	3,00
Oxyde de fer rouge traité avec un silicone	0,60
Oxyde de fer jaune traité avec un silicone	1,50
Oxyde de fer noir traité avec un silicone	0,30
Silice poreuse	0,50
Poudre de Ex. 1	20,00
Méthylparabène	0,20
Triéthylhexanoïne	0,59
Lauroylglutamate de phytostéryle/octyldodécyle	0,20
Lauroylsarcosinate d'isopropyle	0,20
Tocophérol	0,01
Total (% en masse)	100,00

Tableau 4

Fond de teint en stick	
Octyldodécanol	20,00
Dibutyllauroylglutamide	3,00
Dibutyléthylhexanoylglutamide	2,00
Triéthylhexanoïne	11,00
Méthoxycinnamate d'éthylhexyle	3,00
Polyisobutène hydrogéné	20,00
Tétraisostéarate de pentaéarithrityle	0,50
Acétate de tocophérol	0,05
Butylparabène	0,10
Propylparabène	0,10
Poudre de polymère réticulé de (diméthicone/vinyldiméthicone)	2,00
Mica	1,83
Dioxyde de titane traité avec du (acide stéaroylglutamique)	10,00
Dioxyde de titane revêtu avec du silice	5,00
Cyclopentasiloxane	11,00
Oxyde de fer rouge traité avec du (acide stéaroylglutamique)	0,42
Oxyde de fer jaune traité avec du (acide stéaroylglutamique)	1,41
Oxyde de fer noir traité avec du (acide stéaroylglutamique)	0,09
Quaternium-18 hectorite	1,00
Poudre de Ex. 1	0,50
Silice	7,00
Total (% en masse)	100,00

Tableau 5

Rouge à lèvres	
Cérésine	10,0
Cire microcristalline	7,0
Malate de diisostéaryle	23,8
Tétraisostéarate de pentaéarithrityle	15,0
Lauroylglutamate de phytostéryle/octyldodécyle	10,0
Polydécène hydrogéné	10,0
Dilinoléate dimère d'isostéaryle/phytostéryle	12,0
Triisostéarate de polyglycéryle-2	4,5
Poudre de Ex. 1	1,0
Red N° 202	1,2
Blue N° 1	0,3
Oxyde de fer rouge	1,2
Dioxyde de titane mica-revêtu (blanc)	1,0
Dioxyde de titane mica-revêtu (rouge)	3,0
Total (% en masse)	100,0

Tableau 6

BB crème	
Cyclopentasiloxane	20,00
Isononanoate d'isononyle	2,00
Méthoxycinnamate d'éthylhexyle	2,50
Lauroylglutamate de phytostéryle/octyldodécyle	0,20
Diméthicone	3,00
Diisostéarate de polyglycéryle-2	2,00
PEG-10 diméthicone	4,30
Phénoxyéthanol	0,40
Acétate de tocophérol	0,10
Quaternium-18 bentonite	1,30
Dioxyde de titane	10,00
Poudre de Ex. 1	0,5
Oxyde de fer rouge traité avec du silicone	0,42
Oxyde de fer jaune traité avec du silicone	1,41
Oxyde de fer noir traité avec du silicone	0,09
EDTA-2Na	0,05
Sel de carboxylate de zinc pyrrolidone	1,00
Caprate de glycéryle	0,30
Ethanol	3,00
Pentagallate de glucosyle	0,05
Glycérine	4,00
Eau	43,38
Total (% en masse)	100,00

Tableau 7

Ecran solaire	
Cyclométhicone	25,0
Lauroylglutamate de (phytostéryle/octyldodécyle/béhényle)	1,0
Acétate de tocophérol	0,1
PEG-10 diméthicone, diméthicone	2,0
Fines particules de dioxyde de titane	5,0
Oxyde de zinc	10,0
Poudre de Ex. 1	3,0
Sulfate de magnésium	0,5
Carboxylate de sodium pyrrolidone	0,3
Glycérine	5,0
Hydroxyéthylcellulose	0,1
Butylène glycol	5,0
phénoxyéthanol	0,3
Eau	42,7
Total (% en masse)	100,00

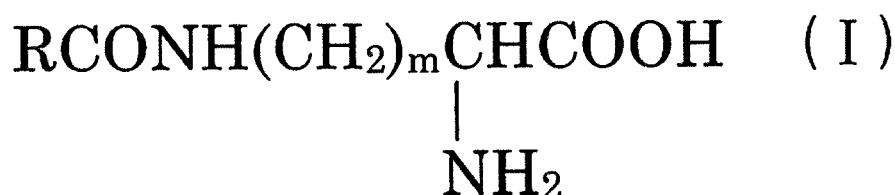
Applicabilité industrielle

- La poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle de la présente invention est utile comme une matière première de cosmétiques. La composition cosmétique de la présente invention peut de plus être
- 5 appliquée à différentes utilisations ciblant le contrôle et/ou l'addition de la couleur de la peau ou des lèvres, et/ou l'écran aux UV.

REVENDECATIONS

1. Poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle présentant un angle de frottement interne de 10,0 à 17,0 degrés.

- 5 2. Poudre selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un ou plusieurs types d'un composé représenté par la formule (I) :



- 10 où R est un groupe hydrocarboné linéaire saturé ou insaturé présentant 5 à 9 atomes de carbone, et m est un nombre entier de 1 à 4.

3. Poudre selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est constituée de N^e-monooctanoyllysine.

- 15 4. Poudre selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle est destinée à un cosmétique solide.

5. Composition cosmétique comprenant (A) la poudre d'acide aminé basique à groupe N-acyle selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, (B) une poudre inorganique et (C) un matériau d'huile.

- 20 6. Composition cosmétique selon la revendication 5, caractérisée en ce que la teneur du constituant (A) est de 0,1 à 95 % en masse de la composition cosmétique globale.

- 25 7. Composition cosmétique selon la revendication 5 ou 6, caractérisée en ce que la teneur du constituant (B) est de 4 à 99,5 % en masse de la composition cosmétique globale.

8. Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisée en ce que la teneur du constituant (C) est de 0,01 à 95 % en masse de la composition cosmétique globale.

- 30 9. Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, caractérisée en ce qu'un rapport de mélange du

constituant (A) et du constituant (B) (masse de constituant (A) : masse de constituant (B)) est de 1:99 à 60:40.

10. Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications 5 à 9, caractérisée en ce qu'un rapport de mélange du
5 constituant (A) et du constituant (C) (masse de constituant (A) : masse du constituant (C)) est de 0,5:99,5 à 90:10.

11. Composition cosmétique selon l'une quelconque des revendications 5 à 10, caractérisée en ce qu'elle est un cosmétique solide.