

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 902 995**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **06 05843**

⑤1 Int Cl⁸ : A 61 K 8/06 (2006.01), A 61 Q 19/10, 5/02, A 61 K 9/
113, 47/44, 8/97

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29.06.06.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.01.08 Bulletin 08/01.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : LESSONIA — FR.

⑦2 Inventeur(s) : WINCKLER CHRISTOPHE.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET POUPON.

⑤4 PREPARATION EMULSIONNABLE EXTEMPORANEMENT A BASE DE PRINCIPES ACTIFS, DESTINEE A LA
COSMETOLOGIE, LA DERMATOLOGIE OU LE SPA.

⑤7 Composition pour la réalisation d'une formulation tri-
phasique émulsionnable extemporanément, destinée no-
tamment au domaine cosmétique, dermatologique ou pour
le spa, et plus particulièrement à un usage topique externe
et rinçable, caractérisée en ce qu'elle comprend séparé-
ment un système sous forme pulvérulente, ledit système
étant constitué d'une phase lipophile et d'une phase solide
comprenant des polyacrylates et leurs sels, et une phase
hydrophile ajoutée extemporanément.

FR 2 902 995 - A1



La présente invention concerne une préparation émulsionnable extemporanément à base de principes actifs, destinée à la cosmétologie, la dermatologie ou le spa.

Elle concerne plus particulièrement une préparation triphasique, à base
5 d'un seul système pulvérulent.

Les émulsions sont fréquemment utilisées dans le domaine de la cosmétique, dans la mesure où le principe actif composant l'émulsion voit sa capacité de pénétration dans la peau fortement améliorée.

10 Cependant, dans la mesure où l'émulsion résulte du mélange d'au moins deux substances non miscibles, il peut en résulter une certaine instabilité, qui aboutit à une séparation de ses constituants, ainsi qu'au développement de microorganismes. Afin d'éviter ce type d'inconvénients, les émulsions comportent toujours des conservateurs, de manière à augmenter leur stabilité dans le temps.
15 Cependant, des facteurs tels que la forte température, le temps, la lumière ou les conditions d'utilisation sont des éléments favorisant l'instabilité d'une émulsion, et ce, malgré la présence d'un conservateur.

Afin de remédier à ces inconvénients, certaines émulsions sont réalisées extemporanément, c'est-à-dire qu'un élément, en général la phase aqueuse, est
20 ajouté au moment de l'utilisation de l'émulsion.

Ainsi, les brevets FR 2 645 740 et FR 2 763 506 décrivent une formulation triphasique constituée d'une phase aqueuse et d'une phase lipophile, dans lesquelles est ajoutée une phase solide pulvérulente lors de l'utilisation de
ladite formulation.

25 Le brevet WO 94/01088 décrit une émulsion préparée extemporanément par mélange d'une phase lipophile avec une phase aqueuse.

Cette méthode de préparation des émulsions permet notamment de limiter les additifs, tels que les conservateurs ou les antibactériens par exemple.

L'invention propose un nouveau type d'émulsion constituée d'une phase
30 pulvérulente, à laquelle une phase aqueuse est ajoutée extemporanément, au moment de l'utilisation de l'émulsion, la phase pulvérulente étant constituée

d'une phase solide et d'une phase lipophile, chacune de ces phases pouvant contenir des substances actives,

A cet effet, la présente invention a pour objet une composition pour la réalisation d'une préparation triphasique émulsionnable extemporanément,
5 destinée notamment au domaine cosmétique, dermatologique ou pour le spa, et plus particulièrement à un usage topique externe et éventuellement rinçable, caractérisée en ce qu'elle comprend séparément un système sous forme pulvérulente, ledit système étant constitué d'une phase lipophile et d'une phase solide comprenant un polymère, seul ou en mélange, et ses sels, et une phase
10 hydrophile ajoutée extemporanément.

L'invention permet d'obtenir une composition sous forme de poudre à laquelle est mélangée ultérieurement une phase hydrophile, de manière à obtenir une émulsion qui va pouvoir être appliquée sur la peau ou dans le domaine
15 cosmétique en général au moment de son utilisation.

La composition selon l'invention se compose d'une phase lipophile à base d'huile. Cette huile peut être d'origine animale, végétale, ou minérale.

L'huile destinée à la composition selon l'invention est préférentiellement
20 majoritairement non volatile, afin qu'elle soit susceptible de rester sur la peau à température ambiante, c'est-à-dire 25°C approximativement, pendant au moins une heure.

De l'huile volatile, en quantité moins importante, est ajoutée à la phase lipophile de la préparation selon l'invention.

25 La phase lipophile peut contenir un agent tensioactif qui va favoriser le rinçage éventuel de la composition.

La phase lipophile représente de 15 à 30% de la composition, et de 1 à 10% de la formulation, c'est-à-dire après ajout de la phase hydrophile.

30 La phase solide de la composition constituant la seconde partie de la phase pulvérulente est constituée de différentes molécules telles que des polymères en poudre, et des poudres d'origine végétale, animale ou minérale.

La forme pulvérulente de la phase solide est obtenue par mélange avec une substance poreuse, qui va absorber les différents composants.

La substance poreuse sera choisie préférentiellement parmi les particules de silice amorphe.

Les polymères de la phase solide sont choisis selon leurs propriétés texturantes, antioxydantes, émulsifiantes.

5 Ils sont choisis préférentiellement parmi les polyacrylates et leurs sels, tels que le polyacrylate de sodium, ou l'hydroxyéthyl acrylate à titre d'exemple non limitatif.

10 D'autres molécules émulsifiantes ou épaississantes peuvent être ajoutées à la phase solide. Ainsi, les carraghénanes, connus pour leurs propriétés gélifiantes, épaississantes, et stabilisantes permettent d'obtenir une émulsion avec une structure particulière.

D'autres substances peuvent s'ajouter à la phase solide, telles que des pigments, des colorants, des parfums, des huiles essentielles, des essences végétales, ou des poudres de plantes.

15 La phase solide contient également une charge qui va jouer le rôle de liant, et de texturant. Cette charge peut être un sucre, un dérivé de sucre (dextrose par exemple), un sel, ou une substance minérale, tel que le talc, ou la bentonine, à titre d'exemple non limitatif.

20 La phase solide représente de 70 à 85% de la phase pulvérulente, dont 0,2 à 5% de polymères et de leurs sels.

Lors de l'émulsion, cette phase solide représente de 15 à 50% de la formulation après ajout de la phase hydrophile.

25 Pour obtenir une émulsion, une phase hydrophile est ajoutée à la phase pulvérulente. Cette phase hydrophile représente de 49 à 75% de l'émulsion.

La phase hydrophile peut se composer intégralement d'eau, ou être sous forme d'une solution aqueuse, ou d'une émulsion plus ou moins liquide, ou même d'un gel.

30 Des exemples de formulations selon l'invention sont donnés ci-après. Les pourcentages sont exprimés en poids. La somme des phases solides, lipophile et hydrophile représente 100% de la formulation.

La composition suivante est destinée à un masque éclaircissant.

			phase pulvérulente	formulation
phase lipophile	huile végétale	20,70%	22,60%	6%
	huile volatile	1,90%		
phase solide	silice	13,00%	77,40%	19%
	glucose	45,50%		
	bentonite	4,80%		
	talc	5,80%		
	polyacrylate de sodium	2,10%		
	carraghénane	1,30%		
	poudre de mûrier	4,00%		
	dioxyde de titane	0,40%		
	vitamine C	0,50%		
phase hydrophile ajoutée extemporanément				75%

Le dioxyde de titane permet d'augmenter la photostabilité de la composition.

Le second exemple concerne une composition destinée à un masque capillaire.

			phase pulvérulente	formulation
phase lipophile	huile pépin de raisin	10,20%	16,40%	6%
	tensio-actif	4,20%		
	silicone	2,00%		
phase solide	silice	6,50%	83,60%	32%
	argile verte	30,00%		
	polyacrylate de sodium	2,00%		
	carraghénane	1,30%		
	poudre de houblon	43,80%		
phase hydrophile ajoutée extemporanément				62%

5

Le troisième exemple de composition selon l'invention concerne un enveloppement du corps.

			phase pulvérulente	formulation
phase lipophile	huile végétale	19,50%	24,50%	8%
	huile volatile	4,40%		
	parfum	0,60%		
phase solide	silice	13,00%	75,50%	26%
	kaolin	51,00%		
	polyacrylate de sodium	1,90%		
	carraghénane	1,30%		
	vert oxyde de chrome	0,30%		
	poudre de laminaire	8,00%		
phase hydrophile ajoutée extemporanément				66%

La composition selon l'invention peut également être destinée à un soin des pieds.

			phase pulvérulente	formulation
phase lipophile	huile tournesol	19,50%	24,50%	10%
	silicone	4,40%		
	HE théier*	0,60%		
phase solide	silice	11,90%	75,50%	32%
	argile rose	50,40%		
	polymère	2,00%		
	carraghénane	1,30%		
	sel d'aluminium	1,00%		
	poudre de saule	8,90%		
phase hydrophile ajoutée extemporanément				58%

Les initiales HE désignent une huile essentielle.

Le cinquième exemple de la composition selon l'invention concerne un masque exfoliant.

			phase pulvérulente	formulation
phase lipophile	huile amande douce	15,00%	18,80%	9%
	silicone	3,50%		
	HE citron*	0,30%		
phase solide	silice	9,40%	81,20%	39%
	poudre de gingembre	10,00%		
	polymère	1,10%		
	carraghénane	1,00%		
	maltodextrine	9,70%		
	poudre d'avoine	50,00%		
phase hydrophile ajoutée extemporanément				52%

Les initiales HE désignent une huile essentielle.

Le dernier exemple concerne un gommage pour le corps, ayant une triple action, à savoir exfolier, purifier et hydrater.

			phase pulvérulente	formulation
phase lipophile	huile amande douce	10,90%	15,50%	4%
	silicone	2,30%		
	tensio-actif	2,30%		
phase solide	silice	8,10%	84,50%	21%
	poudre de gingembre	26,00%		
	polyacrylate de sodium	1,30%		
	carraghénane	1,10%		
	kaolin	22,00%		
	sulfate magnésium	23,00%		
	poudre de citron	3,00%		
phase hydrophile ajoutée extemporanément				75%

Ce type d'émulsion présente l'avantage de ne nécessiter aucun conservateur puisque la phase aqueuse est ajoutée au dernier moment,

empêchant ainsi le développement de microorganismes, et une instabilité à la chaleur et à la lumière notamment.

Par ailleurs, ce type d'émulsion permet de faire infuser des plantes séchées dans la phase pulvérulente. Le fait que la phase hydrophile ne soit
5 ajoutée qu'extemporanément évite la décomposition de ces plantes.

L'émulsion est conditionnée sans phase hydrophile, ce qui autorise une multitude de contenants. De plus, le conditionnement est moins encombrant, dans la mesure où la phase hydrophile représente une partie importante de la composition.

10 Par ailleurs, la réalisation de la composition, lors de l'ajout de la phase hydrophile, ne nécessite pas de matériel spécifique, ni de conditions particulières, tel qu'un chauffage.

Bien que l'invention ait été décrite avec des moyens de réalisation particuliers, elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits.

15

20

25

30

REVENDICATIONS

1. Composition pour la réalisation d'une formulation triphasique émulsionnable extemporanément, destinée notamment au domaine cosmétique, dermatologique ou pour le spa, et plus particulièrement à un usage topique externe et éventuellement rinçable, caractérisée en ce qu'elle comprend séparément un système sous forme pulvérulente, ledit système étant constitué d'une phase lipophile, à base d'huile végétale, animale ou minérale, et d'une phase solide comprenant notamment des polymères et leurs sels, et une phase hydrophile ajoutée extemporanément.
2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que les polymères sont choisis parmi les polyacrylates et leurs sels.
3. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que la phase lipophile contient un agent tensioactif.
4. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que la phase solide contient des particules de silice amorphe.
5. Composition selon l'une des revendications 1 ou 4, caractérisée en ce que la phase solide contient des molécules émulsifiantes et une charge.
6. Composition selon l'une des revendications 1, 4 ou 5, caractérisée en ce que la phase solide contient des pigments et/ou des colorants et/ou des parfums et/ou des huiles essentielles et/ou des essences végétales et/ou des poudres de plantes.
7. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que la phase hydrophile est constituée soit d'une solution aqueuse, soit d'une émulsion plus ou moins liquide, soit d'un gel.
8. Composition selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la phase lipophile représente de 15 à 30% en poids et la phase solide représente de 70 à 85% en poids, dont les polymères et leurs sels de 0,2 à 5% en poids, l'ensemble représentant la totalité de la composition.
9. Composition selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la formulation comprend de 1 à 10% en poids de phase lipophile,

de 49 à 75% en poids de phase hydrophile et de 15 à 50% en poids de phase solide, l'ensemble représentant la totalité de la composition.

10. Composition destinée à être utilisée en tant que masque éclaircissant selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que :

5

- sa phase lipophile contient :

- 20,70% d'huile végétale,

- 1,90% d'huile volatile,

représentant 6% en poids de la composition totale,

- sa phase solide est constituée de :

10

- 13% de silice,

- 45,50% de glucose,

- 4,80% de bentonite,

- 5,80% de talc,

- 2,10% de polyacrylate de sodium,

15

- 1,30% de carraghénane,

- 4,00% de poudre de mûrier,

- 0,40% de dioxyde de titane,

- 0,50% de vitamine C,

représentant 19% en poids de la composition totale,

20

- la phase hydrophile représentant 75% en poids de la composition totale.

11. Composition destinée à un masque capillaire selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que :

25

- sa phase lipophile contient :

- 10,20% d'huile de pépin de raisin,

- 4,20% de tensio-actif,

- 2,00% de silicone,

représentant 6% en poids de la composition totale,

- sa phase solide est constituée de :

30

- 6,50% de silice,

- 30,00% d'argile verte,

- 2,00% de polyacrylate de sodium,

- 1,30% de carraghénane,

- 43,80% de poudre de houblon,

représentant 32% en poids de la composition totale,

- la phase hydrophile représentant 75% en poids de la composition totale.

5 12. Composition destinée à un enveloppement du corps selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que :

- sa phase lipophile contient :

- 19,50% d'huile végétale,

- 4,40% d'huile volatile,

- 0,60% de parfum,

10 représentant 8% en poids de la composition totale,

- sa phase solide est constituée de :

- 13,00% de silice,

- 51,00% de kaolin,

- 1,90% de polyacrylate de sodium,

15 - 1,30% de carraghénane,

- 0,30% de vert oxyde de chrome,

- 8,00% de laminaire,

représentant 26% en poids de la composition totale,

20 - la phase hydrophile représentant 66% en poids de la composition totale.

13. Composition destinée à un soin des pieds selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que :

- sa phase lipophile contient :

- 19,50% d'huile de tournesol,

25 - 4,40% de silicone,

- 0,60% d'huile essentielle de théier,

représentant 10% en poids de la composition totale,

- sa phase solide est constituée de :

- 11,90% de silice,

30 - 50,40% d'argile rose,

- 2,00% de polymère,

- 1,30% de carraghénane,

- 1,00% de sel d'aluminium,

- 8,90% de poudre de saule,

représentant 32% en poids de la composition totale,

- la phase hydrophile représentant 58% en poids de la composition totale.

5 14. Composition destinée à un masque exfoliant selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que :

- sa phase lipophile contient :

- 15,00% d'huile d'amande douce,
- 3,50% de silicone,
- 0,30% d'huile essentielle de citron,

10 représentant 9% en poids de la composition totale,

- sa phase solide est constituée de :

- 9,40% de silice,
- 10,00% de poudre de gingembre,
- 1,10% de polymère,
- 15 - 1,00% de carraghénane,
- 9,70% de maltodextrine,
- 50,00% de poudre d'avoine,

représentant 39% en poids de la composition totale,

20 - la phase hydrophile représentant 52% en poids de la composition totale.

15. Composition destinée à un gommage pour le corps selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que :

- sa phase lipophile contient :

- 10,90% d'huile d'amande douce,
- 25 - 2,30% de silicone,
- 2,30% de tensio-actif,

représentant 4% en poids de la composition totale,

- sa phase solide est constituée de :

- 8,10% de silice,
- 30 - 26,00% de poudre de gingembre,
- 1,30% de polyacrylate de sodium,
- 1,30% de carraghénane,
- 22,00% de kaolin,
- 23,00% de sulfate de magnésium,

- 3,00% de poudre de citron,
représentant 21% en poids de la composition totale,
- la phase hydrophile représentant 75% en poids de la composition
totale.

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 680808
FR 0605843

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	WO 91/18613 A (RESEARCH CORPORATION TECHNOLOGIES ET AL.) 12 décembre 1991 (1991-12-12) * revendications 1,12,14,15 *	1-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A61K
A	US 2002/131945 A1 (GLENN ET AL.) 19 septembre 2002 (2002-09-19) * alinéas [0001], [0007], [0126]; revendications 1,12,13,16,24,27; exemples 1-3 *	1-4	
A,D	FR 2 645 740 A (PIERRE FABRE COSMETIQUE) 19 octobre 1990 (1990-10-19) * revendications 1,14,15; figure 1/1 * * phrase 1 - phrase 5 * * page 2, ligne 1-3,15,17 * * page 3, ligne 14,15,28,32 * * page 4, ligne 1,24,25 *	1,3,5-9	
A,D	FR 2 763 506 A (PIERRE FABRE DERMO COSMETIQUE) 27 novembre 1998 (1998-11-27) * revendications 1,2,5,6,9-18 * * page 1, ligne 1 - ligne 3 * * page 1, ligne 31 - page 2, ligne 2 * * page 4, ligne 9 - ligne 19 * * page 5, ligne 6 - ligne 28 *	1,3,4, 7-9	
A,D	WO 94/01088 A (LALVANI) 20 janvier 1994 (1994-01-20) * revendication 1 *	1	
A	US 2002/004957 A1 (VERGARA) 17 janvier 2002 (2002-01-17) * revendication 5 * * alinéas [0032], [0039], [0050], [0052] *	1	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
28 février 2007		ALVAREZ ALVAREZ, C	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0605843 FA 680808**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 28-02-2007

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9118613 A	12-12-1991	AU 648573 B2	28-04-1994
		AU 8210691 A	31-12-1991
		CA 2059555 A1	02-12-1991
		EP 0489898 A1	17-06-1992
		IE 911901 A1	04-12-1991
		JP 7501259 T	09-02-1995

US 2002131945 A1	19-09-2002	GB 2373440 A	25-09-2002

FR 2645740 A	19-10-1990	AUCUN	

FR 2763506 A	27-11-1998	AUCUN	

WO 9401088 A	20-01-1994	GB 2272837 A	01-06-1994
		IN 176665 A1	17-08-1996
		JP 7508981 T	05-10-1995

US 2002004957 A1	17-01-2002	AUCUN	
