

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la  
Propriété Intellectuelle  
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2013/083913 A3**

(43) Date de la publication internationale  
13 juin 2013 (13.06.2013)

WIPO | PCT

- (51) Classification internationale des brevets :  
A61K 8/73 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)  
A61K 8/81 (2006.01) A61K 8/06 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2012/052803
- (22) Date de dépôt international :  
5 décembre 2012 (05.12.2012)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
1161304 8 décembre 2011 (08.12.2011) FR
- (71) Déposant : SOCIETE D'EXPLOITATION DE PRODUITS POUR LES INDUSTRIES CHIMIQUES SEPIC [FR/FR]; 75, Quai d'Orsay, F-75007 Paris (FR).
- (72) Inventeur : MERAT, Emmanuelle; 8 Rue du Saint Esprit, F-81440 Lautrec (FR).
- (74) Mandataire : CONAN, Philippe; L'Air Liquide S.A., Direction de la Propriété Intellectuelle, 75, Quai d'Orsay, F-75321 Paris Cedex 07 (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

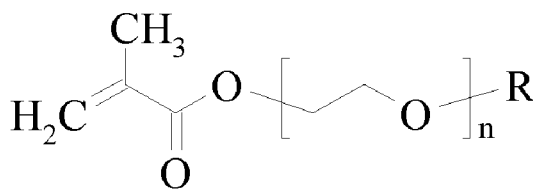
Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : NOVEL OIL-IN-WATER EMULSIONS ENRICHED WITH SALT, WHICH ARE STABILIZED USING NATURAL GUMS, HIGHLY VISCOUS, AND STABLE OVER TIME

(54) Titre : NOUVELLES ÉMULSIONS HUILE-DANS-EAU RICHES EN SELS, STABILISÉES AVEC DES GOMMES NATURELLES, À VISCOSITÉ ÉLEVÉE ET STABLES AU COURS DU TEMPS



(I)

(57) Abstract : The invention relates to an oil-in-water emulsion including, for 100% of the weight thereof: 5 to 55 wt % of an oil phase (P<sub>1</sub>) consisting of at least one oil and/or at least one wax; 0.06 to 4.5 wt % of at least one cross-linked anionic polyelectrolyte resulting from the polymerization of at least one monomer having a strong acid function, said monomer being partially or totally sulfonated 2-methyl 2-[(1-oxo 2-propenyl) amino] 1-propanesulfonic acid, with at least one neutral monomer selected from the N,N-dialkyl acrylamides, wherein each of the alkyl groups comprise between one and four carbon atoms, and at least one monomer of formula (I), where R is a straight or branched alkyl radical comprising eight to twenty carbon atoms and n is a number no smaller than one and no larger than twenty, in the presence of at least one cross-linking agent; and 0.0025 to 1 wt % of xanthan gum (GX); 0.0025 to 1 wt % acacia gum (GA); 38.5 to 94.835 wt % of a cosmetically acceptable aqueous phase (P2), said aqueous phase (P) including, for 100% of the weight thereof, 1 to 10 wt % of at least one dissolved salt (S), and said composition (C<sub>1</sub>) being further characterized in that the weight ratio between the xanthan gum (GX) and the acacia gum (GA) is greater no less than 1/3 and no greater than 3/1. The invention also relates to the method for preparing such compositions, and to the use thereof in cosmetics.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2013/083913 A3



**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

**(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :**

12 juin 2014

---

Emulsion de type huile-dans-eau, comprenant pour 100% de sa masse: - de 5% à 55% massique d'une phase grasse (P<sub>1</sub>) constituée d'au moins une huile et/ou d'au moins une cire, - de 0,06% à 4,5% massique d'au moins un polyélectrolyte anionique réticulé (PA) issu de la polymérisation d'au moins un monomère possédant une fonction acide fort, ledit monomère étant l'acide 2-méthyl 2-[(1-oxo 2-propényl) amino] 1-propanesulfonique partiellement ou totalement salifiée, avec au moins un monomère neutre choisi parmi les N,N-dialkyl acrylamides, dans lesquels chacun des groupes alkyle comportent entre un et quatre atomes de carbones, et au moins un monomère de formule (I) dans laquelle R représente un radical alkyle linéaire ou ramifié comportant de huit à vingt atomes de carbone et n représente un nombre supérieur ou égal à un et inférieur ou égal à vingt, en présence d'au moins un agent de réticulation, et -de 0,0025% à 1% massique d'une gomme de xanthane (GX); -de 0,0025% à 1% massique d'une gomme d'acacia (GA); -de 38,5% à 94,835% massique d'une phase aqueuse (P<sub>2</sub>) cosmétiquement acceptable, ladite phase aqueuse (P) comprenant pour 100% de sa masse de 1% à 10% massique d'au moins un sel (S) se présentant sous une forme dissoute, et ladite composition (C<sub>1</sub>) étant en outre caractérisée en ce que le rapport massique entre la gomme de xanthane (GX) et la gomme d'acacia (GA) est supérieur ou égal à 1/3 et inférieur ou égal à 3/1. L'invention concerne également le procédé de préparation de telles compositions, et leur utilisation en cosmétique.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/FR2012/052803

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. A61K8/73 A61K8/81 A61Q19/00 A61K8/06  
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
A61K A61Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2011/030044 A1 (SEPPIC SA [FR]; BRAUN OLIVIER [FR]; MALLO PAUL [FR]) 17 March 2011 (2011-03-17) cited in the application page 2, line 9 - page 9, line 10; claims; examples 1-5,47,48,52 page 12, line 7 - page 14, line 3 -----	1-13
A	FR 2 915 896 A1 (OREAL [FR]) 14 November 2008 (2008-11-14) page 1, line 41 - page 2, line 11; claims -----	1-13
A	US 2005/152931 A1 (SANOGUEIRA JAMES P [US] ET AL) 14 July 2005 (2005-07-14) paragraph [0010] - paragraph [0017] paragraph [0028] - paragraph [0029]; tables 1,5 paragraph [0054]; table 6 -----	1-13
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  16 April 2014	Date of mailing of the international search report  30/04/2014
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Loloiu, Teodora
--	---

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/FR2012/052803

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	P. BERNARD ET AL: "A new polymer with a maximum resistance to electrolytes", SÖFW-JOURNAL, vol. 136, no. 12, 1 December 2010 (2010-12-01), pages 55-58, XP055024800, figures 2,3 -----	1-13
A	BERNARD P: "Seppic's polymer with a maximum resistance to electrolytes", INTERNET CITATION, 1 March 2010 (2010-03-01), pages 1-22, XP002674160, Retrieved from the Internet: URL: <a href="http://lica.com.tw/english/licadata/seppic/SepiMAX%20ZEN">http://lica.com.tw/english/licadata/seppic/SepiMAX%20ZEN</a> [retrieved on 2012-04-18] pages 11,13,15 -----	1-13
A	US 2004/115149 A1 (LOFFLER MATTHIAS [DE] ET AL LOEFFLER MATTHIAS [DE] ET AL) 17 June 2004 (2004-06-17) paragraph [0010] - paragraph [0114] paragraph [0133] - paragraph [0156] paragraph [0191] - paragraph [0192] -----	1-13
A	EP 2 092 931 A1 (SHISEIDO CO LTD [JP]) 26 August 2009 (2009-08-26) paragraph [0008] - paragraph [0070]; claims; examples 6-9; table 1 -----	1-13

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2012/052803

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
WO 2011030044	A1	17-03-2011	CN 102548532 A	04-07-2012
			EP 2475351 A1	18-07-2012
			FR 2950060 A1	18-03-2011
			JP 2013504645 A	07-02-2013
			KR 20120083321 A	25-07-2012
			US 2012172457 A1	05-07-2012
			WO 2011030044 A1	17-03-2011
-----				
FR 2915896	A1	14-11-2008	NONE	
-----				
US 2005152931	A1	14-07-2005	AU 2004242983 A1	09-12-2004
			CA 2526626 A1	09-12-2004
			GB 2418360 A	29-03-2006
			US 2005152931 A1	14-07-2005
			WO 2004105704 A2	09-12-2004
-----				
US 2004115149	A1	17-06-2004	BR 0115806 A	16-09-2003
			DE 10059824 A1	13-06-2002
			EP 1339789 A2	03-09-2003
			ES 2238491 T3	01-09-2005
			JP 5377810 B2	25-12-2013
			JP 2002205936 A	23-07-2002
			US 2004115149 A1	17-06-2004
			WO 0244267 A2	06-06-2002
-----				
EP 2092931	A1	26-08-2009	CN 101507691 A	19-08-2009
			EP 2092931 A1	26-08-2009
			ES 2393295 T3	20-12-2012
			HK 1134246 A1	04-04-2014
			JP 5277011 B2	28-08-2013
			JP 2009215283 A	24-09-2009
			KR 20090087838 A	18-08-2009
			TW 200940100 A	01-10-2009
			US 2009202600 A1	13-08-2009
			-----	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2012/052803

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A61K8/73 A61K8/81 A61Q19/00 A61K8/06 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A61K A61Q		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 2011/030044 A1 (SEPPIC SA [FR]; BRAUN OLIVIER [FR]; MALLO PAUL [FR]) 17 mars 2011 (2011-03-17) cité dans la demande page 2, ligne 9 - page 9, ligne 10; revendications; exemples 1-5,47,48,52 page 12, ligne 7 - page 14, ligne 3 -----	1-13
A	FR 2 915 896 A1 (OREAL [FR]) 14 novembre 2008 (2008-11-14) page 1, ligne 41 - page 2, ligne 11; revendications ----- -/--	1-13
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents		
<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée	"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets	
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  16 avril 2014	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  30/04/2014	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Fonctionnaire autorisé  Loloiu, Teodora	

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>US 2005/152931 A1 (SANOGUEIRA JAMES P [US] ET AL) 14 juillet 2005 (2005-07-14) alinéa [0010] - alinéa [0017] alinéa [0028] - alinéa [0029]; tableaux 1,5 alinéa [0054]; tableau 6</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-13
A	<p>P. BERNARD ET AL: "A new polymer with a maximum resistance to electrolytes", SÖFW-JOURNAL, vol. 136, no. 12, 1 décembre 2010 (2010-12-01), pages 55-58, XP055024800, figures 2,3</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-13
A	<p>BERNARD P: "Seppic's polymer with a maximum resistance to electrolytes", INTERNET CITATION, 1 mars 2010 (2010-03-01), pages 1-22, XP002674160, Extrait de l'Internet: URL:http://lica.com.tw/english/licadata/seppic/SepiMAX%20ZEN [extrait le 2012-04-18] pages 11,13,15</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-13
A	<p>US 2004/115149 A1 (LOFFLER MATTHIAS [DE] ET AL LOEFFLER MATTHIAS [DE] ET AL) 17 juin 2004 (2004-06-17) alinéa [0010] - alinéa [0114] alinéa [0133] - alinéa [0156] alinéa [0191] - alinéa [0192]</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-13
A	<p>EP 2 092 931 A1 (SHISEIDO CO LTD [JP]) 26 août 2009 (2009-08-26) alinéa [0008] - alinéa [0070]; revendications; exemples 6-9; tableau 1</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-13

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2012/052803

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2011030044	A1	17-03-2011	CN 102548532 A	04-07-2012
			EP 2475351 A1	18-07-2012
			FR 2950060 A1	18-03-2011
			JP 2013504645 A	07-02-2013
			KR 20120083321 A	25-07-2012
			US 2012172457 A1	05-07-2012
			WO 2011030044 A1	17-03-2011
-----				
FR 2915896	A1	14-11-2008	AUCUN	
-----				
US 2005152931	A1	14-07-2005	AU 2004242983 A1	09-12-2004
			CA 2526626 A1	09-12-2004
			GB 2418360 A	29-03-2006
			US 2005152931 A1	14-07-2005
			WO 2004105704 A2	09-12-2004
-----				
US 2004115149	A1	17-06-2004	BR 0115806 A	16-09-2003
			DE 10059824 A1	13-06-2002
			EP 1339789 A2	03-09-2003
			ES 2238491 T3	01-09-2005
			JP 5377810 B2	25-12-2013
			JP 2002205936 A	23-07-2002
			US 2004115149 A1	17-06-2004
WO 0244267 A2	06-06-2002			
-----				
EP 2092931	A1	26-08-2009	CN 101507691 A	19-08-2009
			EP 2092931 A1	26-08-2009
			ES 2393295 T3	20-12-2012
			HK 1134246 A1	04-04-2014
			JP 5277011 B2	28-08-2013
			JP 2009215283 A	24-09-2009
			KR 20090087838 A	18-08-2009
			TW 200940100 A	01-10-2009
			US 2009202600 A1	13-08-2009
-----				