

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
29 mars 2001 (29.03.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 01/21297 A1

- (51) Classification internationale des brevets⁷: **B01F 17/00**
- (21) Numéro de la demande internationale:
PCT/FR00/02434
- (22) Date de dépôt international:
4 septembre 2000 (04.09.2000)
- (25) Langue de dépôt: français
- (26) Langue de publication: français
- (30) Données relatives à la priorité:
99/11745 20 septembre 1999 (20.09.1999) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US):
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS) [FR/FR]; 3, rue Michel Ange, F-75016 Paris (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): **BIBETTE, Jérôme, Michel, Jacques** [FR/FR]; 16, rue Boulan, F-33000 Bordeaux (FR). **LEAL CALDERON, Fernando** [FR/FR]; 8, impasse Jamin, F-33650 La Brède (FR). **GORRIA, Philippe** [FR/FR]; Appartement 33, 5, rue de la Vallère, F-33700 Mérignac (FR).
- (74) Mandataire: **JACOBSON, Claude**; Cabinet Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR).
- (81) États désignés (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (84) États désignés (régional): brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasiatique (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— Avec rapport de recherche internationale.

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: POLYDISPERSE DOUBLE EMULSION, CORRESPONDING MONODISPERSE DOUBLE EMULSION AND METHOD FOR PREPARING THE MONODISPERSE EMULSION

(54) Titre: EMULSION DOUBLE POLYDISPERSE, EMULSION DOUBLE MONODISPERSE CORRESPONDANTE ET PROCEDE DE PREPARATION DE L'EMULSION MONODISPERSE

(57) Abstract: The invention concerns a fractionable polydisperse stable double oil-in-water emulsion, consisting of 50 to 95 wt.%, relative to the total weight of the double emulsion, droplets of an invert monodisperse emulsion Ei dispersed in a continuous aqueous phase; the continuous aqueous phase comprising a polysaccharide thickening agent in a proportion of 1 to 10 wt.% relative to the total weight of the continuous aqueous phase; a water-soluble ethylene oxide and propylene oxide block copolymer as surfactant; and an osmotic pressure balancing agent; the emulsion Ei having a viscosity not higher than the viscosity of the continuous aqueous phase and consisting of 50 to 95 wt.%, relative to the total weight of Ei, droplets of an internal aqueous phase dispersed in an oily phase; the internal aqueous phase comprising at least an active hydrophilic substance; the oily phase comprising polyglycerol polyricinoleate as surfactant. The invention further concerns the corresponding monodisperse double emulsion of the same formulation and the method for preparing it starting from the claimed polydisperse double emulsion.

(57) Abrégé: La présente invention concerne une émulsion double stable, polydisperse, fractionnable, de type eau dans l'huile dans eau constituée de 50 à 95 % en poids, par rapport au poids total de l'émulsion double, de gouttelettes d'une émulsion inverse Ei monodisperse dispersées dans une phase aqueuse continue; la phase aqueuse continue comprenant un agent épaississant polysaccharidique à raison de 1 à 10 % en poids par rapport au poids total de la phase aqueuse continue; un copolymère séquencé hydrosoluble d'oxyde d'éthylène et d'oxyde de propylène à titre de tensioactif; et un agent d'équilibrage de la pression osmotique; l'émulsion Ei présentant une viscosité inférieure ou égale à la viscosité de la phase aqueuse continue et étant constituée de 50 à 95 % en poids, par rapport au poids total de Ei, de gouttelettes d'une phase aqueuse interne dispersées dans une phase huileuse; la phase aqueuse interne comprenant au moins une substance active hydrophile; la phase huileuse comprenant du polyricinoléate de polyglycérol à titre de tensioactif. L'invention a en outre pour objet l'émulsion double, monodisperse, correspondante, de même formulation et son procédé de préparation au départ de l'émulsion double polydisperse revendiquée.



WO 01/21297 A1