

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale
WO 2014/056722 A2

(43) Date de la publication internationale
17 avril 2014 (17.04.2014)

(51) Classification internationale des brevets :
A61K 8/73 (2006.01) A61K 47/12 (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01) A61K 9/08 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01) A61K 8/19 (2006.01)
A61K 8/24 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2013/069874

(22) Date de dépôt international :
24 septembre 2013 (24.09.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1259577 8 octobre 2012 (08.10.2012) FR

(71) Déposant : ANTEIS S.A. [CH/CH]; Chemin des Aulx 18,
CH-1228 Plan-les-Ouates (CH).

(72) Inventeur : GAVARD MOLLIARD, Samuel; Chef lieu,
F-74250 Bogève (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, 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, SA,
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,
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport (règle 48.2.g))

(54) Title : INJECTABLE STERILE AQUEOUS FORMULATION BASED ON CROSSLINKED HYALURONIC ACID AND HYDROXYAPATITE FOR AESTHETIC USE

(54) Titre : FORMULATION AQUEUSE STÉRILE INJECTABLE À BASE D'ACIDE HYALURONIQUE RÉTICULÉ ET D'HYDROXYAPATITE POUR USAGE ESTHÉTIQUE

Fig. 1

Produit testé AA	Observation avant agitation BB	Observation immédiatement après agitation CC	Observation après les 10 secondes suivant l'agitation DD
EE Selon l'invention FF (exemple 2)			
FF Gel X (exemple 2)			
GG Formulation à base de CMC et d'hydroxyapatite FF (exemple 4)			

AA ... Product tested
BB ... Observation before agitation
CC ... Observation immediately after agitation
DD ... Observation after the 10 seconds following agitation
EE ... According to the invention
FF ... example
GG ... Formulation based on CMC and on hydroxyapatite

(57) Abstract : The subject matter of the present invention is a resorbable, ready-to-use, injectable, sterile aqueous formulation used for aesthetic purposes, in the form of a particulate cohesive viscoelastic gel, comprising i) crosslinked hyaluronic acid, or a salt thereof, at a concentration of between 1% and 4% (weight/volume), the crosslinking performed making it possible to obtain a gel based on crosslinked hyaluronic acid having a "cohesive" structure, and ii) hydroxyapatite, at a concentration of between 5% and 60% (weight/volume), said hydroxyapatite being in the form of particles having an average size of less than or equal to 200 µm, wherein said injectable sterile aqueous formulation has viscoelastic properties such that Tanδ at the frequency of 1 Hz is less than or equal to 0.60.

(57) Abrégé : La présente invention a pour objet une formulation aqueuse stérile injectable, prête à l'emploi, résorbable utilisée dans des buts esthétiques sous forme de gel viscoélastique cohésif particulaire comprenant i) de l'acide

[Suite sur la page suivante]

WO 2014/056722 A2



hyaluronique réticulé, ou l'un de ses sels, à une concentration comprise entre 1 % à 4% (masse/volume); la réticulation effectuée permettant d'obtenir un gel à base d'acide hyaluronique réticulé de structure dite cohésive, et ii) de l'hydroxyapatite, à une concentration comprise entre 5% à 60% (masse/volume), ladite hydroxyapatite étant sous forme de particules de taille moyenne inférieure ou égale à 200 μm ; ladite formulation aqueuse stérile injectable possédant des propriétés viscoélastiques telles que $\text{Tan}\delta$ à la fréquence de 1Hz est inférieur ou égal à 0.60.