(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
9 janvier 2014 (09.01.2014)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2014/006318 A1

(51) Classification internationale des brevets :
C12N 1/20 (2006.01) *A61K 47/26* (2006.01)
A61K 39/102 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2013/051549

(22) Date de dépôt international :
2 juillet 2013 (02.07.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1256329 2 juillet 2012 (02.07.2012) FR

(71) Déposant : **SANOFI PASTEUR** [FR/FR]; 2 avenue Pont Pasteur, F-69367 Lyon cedex 07 (FR).

(72) Inventeurs : **LE HIR, Jérome**; 44 rue de la Loubière, F-13006 Marseille (FR). **LOUBIERE, Pascal**; 9 chemin de Pellegri, F-31450 Donneville (FR). **BARBIRATO, Fabien**; 5 rue Victor Hugo, F-69530 Brignais (FR). **LINDLEY, Nicholas**; La Vergnerie basse, F-81310 Parisot (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, 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 :

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

WO 2014/006318 A1

(54) **Title** : METHOD FOR PRODUCING *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* TYPE B ANTIGENS

(54) **Titre** : PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ANTIGÈNES *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* TYPE B

(57) **Abstract** : The invention concerns a method for producing, on an industrial scale, capsular polysaccharide of *Haemophilus influenzae* type b (PRP) intended for vaccine purposes, according to which a strain of *Haemophilus influenzae* type b (Hib) is cultured in a culture medium, the culture supernatant is harvested and treated in order to extract the capsular polysaccharide therefrom, said culture medium comprising at least: - one source of carbon, - protoporphyrin, - salts, - amino acids, - NAD or NADH, - vitamins, - means for regulating the pH, characterised in that said culture medium is chemically defined.

(57) **Abrégé** : L'invention a pour objet un procédé pour la production à l'échelle industrielle, de polysaccharide capsulaire de *Haemophilus influenzae* type b (PRP) destiné à des fins vaccinales, selon lequel on cultive une souche d'*Haemophilus influenzae* type b (Hib) dans un milieu de culture, on recueille le surnageant de culture que l'on traite pour en extraire le polysaccharide capsulaire, ledit milieu de culture comprenant au moins: –une source de carbone, –de la protoporphyrine, –des sels, –des acides aminés, –du NAD ou NADH, –des vitamines, –des moyens de régulation du p H, caractérisé en ce que ledit milieu de culture est chimiquement défini.