(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
12 octobre 2023 (12.10.2023)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2023/194482 A1

(51) Classification internationale des brevets :
C12N 5/0783 (2010.01) *C12N 5/00* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2023/059027

(22) Date de dépôt international :
05 avril 2023 (05.04.2023)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2203095	05 avril 2022 (05.04.2022)	FR
FR2203100	05 avril 2022 (05.04.2022)	FR
FR2213989	20 décembre 2022 (20.12.2022)	FR
FR2213998	20 décembre 2022 (20.12.2022)	FR

(71) Déposant : **TREEFROG THERAPEUTICS** [FR/FR] ; 30 Avenue Gustave Eiffel Bâtiment A, 33600 PESSAC (FR).

(72) Inventeurs : **FEYEUX, Maxime** ; 66 rue Guesde, 33400 TALENCE (FR). **FIALIN, Camille** ; 273 Cours de la Somme, 33800 BORDEAUX (FR).

(74) Mandataire : **AQUINOV** ; Allée de la Forestière, 33750 BEYCHAC ET CAILLAU (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, 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, ME, 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))*

— *en noir et blanc ; la demande internationale telle que déposée était en couleur ou en échelle de gris et est disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.*

(54) **Title:** CELLULAR MICROCOMPARTMENTS COMPRISING LYMPHOCYTES FORMING A GROUPED 3D CULTURE AND HAVING A LOW TNF ALPHA CONTENT

(54) **Titre :** MICROCOMPARTIMENTS CELLULAIRES COMPRENANT DES LYMPHOCYTES FORMANT UNE CULTURE GROUPEE EN 3D ET AYANT UNE FAIBLE TENEUR EN TNF ALPHA

(57) **Abstract:** The invention relates to a three-dimensional cellular microcompartment or an assembly of three-dimensional cellular microcompartments of ovoid, cylindrical, spheroid or spherical shape or of substantially ovoid, cylindrical, spheroid or spherical shape, the smallest dimension of which is between 200 and 400 μm, comprising an outer hydrogel layer that delimits an internal part, said internal part comprising, in a medium, between 500 and 5000 lymphocytes forming a grouped three-dimensional culture and having a TNF alpha content of less than 100 ng/ml of medium. The invention also relates to a method for producing such a microcompartment or microcompartment assembly.

(57) **Abrégé :** L'invention concerne un microcompartiment cellulaire en trois dimensions ou un ensemble de microcompartiments cellulaires en trois dimensions de forme ovoïde, cylindrique, sphéroïde ou sphérique ou sensiblement ovoïde, cylindrique, sphéroïde ou sphérique dont la plus petite dimension est comprise entre 200 et 400μm, comprenant une couche externe en hydrogel définissant une partie interne, ladite partie interne comprenant dans un milieu entre 500 et 5000 lymphocytes formant une culture groupée en trois dimensions et ayant une teneur en TNF alpha inférieure à 100ng/mL de milieu. L'invention a également pour objet un procédé de préparation d'un tel microcompartiment ou ensemble de microcompartiment.

WO 2023/194482 A1