

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. März 2012 (29.03.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/037937 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
C12Q 1/68 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2011/075225

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. September 2011 (16.09.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 037 622.1
17. September 2010 (17.09.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **LOPHIUS BIOSCIENCES GMBH** [DE/DE]; Biopark III, Josef-Engert-Str. 13, 93053 Regensburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DEML, Ludwig** [DE/DE]; Schneitwegerstraße 30, 93128 Regensburg (DE). **NAUMANN, Kristina** [DE/DE]; Steingutstraße 16B, 92224 Amberg (DE). **SCHLOMBS, Kornelia** [DE/DE]; Kaiser-Friedrich-Allee 27, 93051 Regensburg (DE). **BA-**

RABAS, Sascha [DE/DE]; Hochweg 85, 93049 Regensburg (DE).

(74) Anwalt: **DEHMEL & BETTENHAUSEN**; Herzogspitalstraße 11, 80331 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, 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.

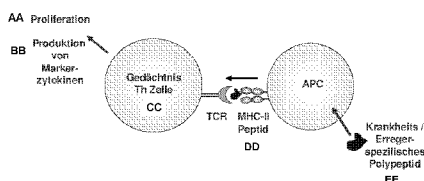
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

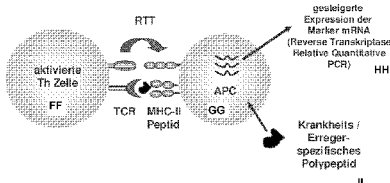
(54) Title: METHOD FOR DETECTING, DIFFERENTIATING, AND QUANTIFYING T CELL POPULATIONS BY MEANS OF REVERSE TRANSCRIPTION QUANTITATIVE REAL-TIME PCR (RT-qPCR) TECHNOLOGY

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM NACHWEIS, DIFFERENZIEREN UND QUANTIFIZIEREN VON T-ZELLPOPULATIONEN MITTELS DER REVERSE TRANSKRIPTION QUANTITATIVEN REAL-TIME PCR (RT-qPCR) TECHNOLOGIE

Figur 1 A



Figur 1 B



BB Production of marker cytokines
CC Memory Th cell
DD MHC-II peptide
EE, II Disease-/pathogen-specific polypeptide
FF Activated Th cell
HH Increased expression of marker mRNA (reverse transcriptase relative quantitative PCR)

(57) Abstract: The invention relates to a method for detecting, differentiating, and quantifying T cell populations, comprising the following steps: a) bringing a first aliquot of a bodily fluid of an individual in contact with at least one antigen, wherein the bodily fluid contains antigen-presenting cells (APCs) and T cells, b) incubating the first aliquot with the at least one antigen over a certain time period, c) detecting and differentiating the T cell populations by detecting at least one first marker of the APCs induced by the T cells of a certain T cell population in the first aliquot and in a second aliquot of the bodily fluid of the individual, which was not incubated with the at least one antigen, by means of reverse transcription quantitative real-time polymerase chain reaction (RT-qPCR), and d) detecting and quantifying the T cell populations by determining the ratio of the detected markers of the APCs of the first aliquot to the second aliquot. The invention further relates to a kit for carrying out the method.

(57) Zusammenfassung: Die

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2012/037937 A2