

(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
8. April 2004 (08.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/028516 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 31/7088**,
38/45, 39/395, 31/235, 31/355, 38/13, A61P 5/48

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **MENNE, Jan** [DE/DE]; Phenomiques GmbH,
Feodor-Lynen-Str. 5, 30625 Hannover (DE). **HALLER,**
Hermann [DE/DE]; Medizinische Hochschule Hannover,
Carl-Neuberg Str. 1, 30625 Hannover (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003165

(22) Internationales Anmeldedatum:

23. September 2003 (23.09.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, 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, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

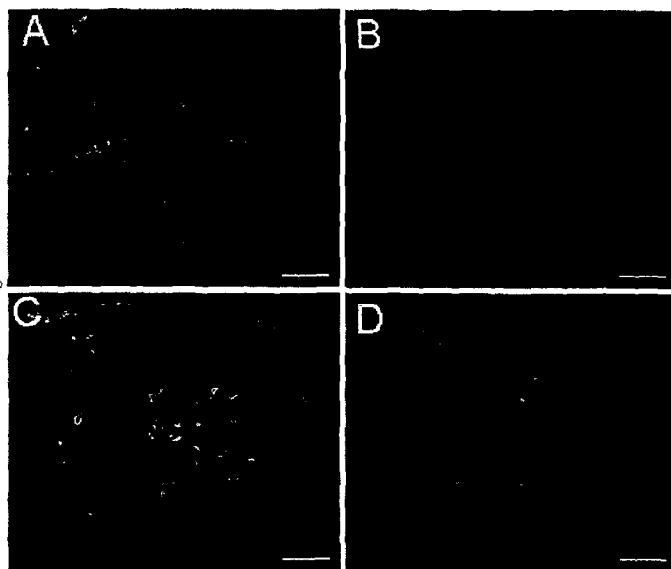
(30) Angaben zur Priorität:

102 44 453.6 24. September 2002 (24.09.2002) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COMPOSITIONS FOR THE INHIBITION OF PROTEIN KINASE C ALPHA FOR TREATMENT OF DIABETES
MELLITUS AND CARDIOVASCULAR DISEASES

(54) Bezeichnung: ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HEMMUNG DER PROTEINKINASE C ALPHA ZUR BEHANDLUNG
VON DIABETES MELLITUS UND KARDIOVASKULÄRER ERKRANKUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to the use of agents impeding the expression and/or activity of protein kinase C alpha (PKC-), especially for treatment of patients with diabetes and complications such as diabetic nephropathy, retinopathy or neuropathy.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft die Verwendung von Agenzien, die die Expression und/oder Aktivität der Proteinkinase C-alpha (PKC- α) insbesondere zur Behandlung von Patienten mit Diabetes um Komplikationen wie eine diabetische Nephropathie, Retinopathie oder Neuropathie zu verhindern.

Die immunohistochemische Untersuchung der Schnitte ergab, dass das Heparansulfatproteoglycan bei diabetischen Kontrolltieren (B) nicht mehr oder kaum noch nachweisbar war, jedoch bei diabetischen PKC α ^{-/-} Mäusen (D) in normaler Konzentration gebildet wurde.

IMMUNOHISTOCHEMICAL ANALYSIS OF THE SECTIONS INDICATED THAT
HEPARAN SULFATE PROTEOGLYCAN COULD NO LONGER OR COULD
HARDLY BE DETECTED IN DIABETIC CONTROL ANIMALS (B) YET WAS
PRODUCED IN A NORMAL CONCENTRATION IN DIABETIC PKC α ^{-/-} MICE.

WO 2004/028516 A3



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts: 11. November 2004

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für alle Bestimmungsstaaten

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.