

(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
30. September 2004 (30.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/083803 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01N**
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/002317
- (22) Internationales Anmeldedatum:
6. März 2004 (06.03.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 11 769.5 18. März 2003 (18.03.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BAYER HEALTHCARE AG** [DE/DE]; 51368 Lev-
erkusen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WUNDER, Frank**
[DE/DE]; Schwarzer Weg 251, 42117 Wuppertal (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER HEALTHCARE AG**;
Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen
(DE).

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

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

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

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

(54) Title: TEST METHODS FOR DETERMINING THE INTRACELLULAR CONCENTRATION OF CYCLIC NU-
CLEOTIDES

(54) Bezeichnung: TESTMETHODEN ZUR BESTIMMUNG DER INTRAZELLULÄREN KONZENTRATION ZYKLISCHER
NUKLEOTIDE

(57) Abstract: The invention relates to methods for the quantitative optical analysis of the intracellular concentration of the cyclic
nucleotides cGMP and cAMP, said methods using cell lines which express a combination of certain CNG channels, a calcium-
sensitive photoprotein, and different target proteins for which modulators are to be found, in a recombinant manner. The cell lines
modified in this way are suitable for high-throughput screening (HTS and uHTS) and can be used to identify medicaments which
influence the activity of receptors or enzymes participating in the composition or decomposition of the cyclic nucleotides cGMP and
cAMP.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung beschreibt Verfahren zur quantitativen optischen Analyse der intrazellulären Konzentration
der zyklischen Nukleotide cGMP und cAMP. Hierbei finden Zelllinien Verwendung, die rekombinant eine Kombination bestimmter
CNG-Kanäle, ein Calcium-sensitives Photoprotein, sowie verschiedene Zielpoteine, für die Modulatoren gesucht werden sollen,
exprimieren. Die so modifizierten Zelllinien sind für das Hochdurchsatz-Screening (HTS und uHTS) geeignet, und können zur
Identifizierung von Pharmaka dienen, die die Aktivität von Rezeptoren bzw. Enzymen beeinflussen, die am Aufbau bzw. Abbau der
zyklischen Nukleotide cGMP und cAMP beteiligt sind.

WO 2004/083803 A2