

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. September 2004 (30.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/083803 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01N 33/573**,
C12Q 1/44, 1/26, 1/527

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WUNDER, Frank**
[DE/DE]; Schwarzer Weg 251, 42117 Wuppertal (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/002317

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. März 2004 (06.03.2004)

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER HEALTHCARE AG**;
Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen
(DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

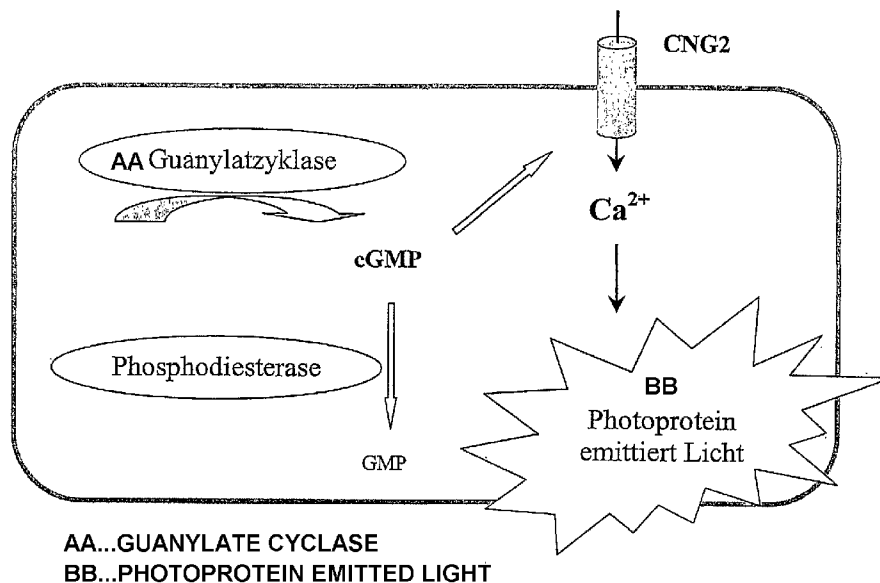
(30) Angaben zur Priorität:
103 11 769.5 18. März 2003 (18.03.2003) DE

(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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(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.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/083803 A3



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(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).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

16. Juni 2005

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.

(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 Zielproteine, 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.