

(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  
14. Dezember 2006 (14.12.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2006/131379 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/005508

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. Juni 2006 (08.06.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2005 026 710.6 9. Juni 2005 (09.06.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): JACOB, Elard  
[DE/DE]; Händelstr. 1, 67304 Eisenberg (DE).  
PLATSCH, Herbert [DE/DE]; Mosbacherstrasse 92,  
68259 Mannheim (DE). KRENNRICH, Gerhard  
[DE/DE]; Gotthilf-Salzmänn-Str. 62, 67227 Frankenthal  
(DE).

(74) Anwalt: REITSTÖTTER, KINZEBACH & PARTNER  
(GbR); Sternwartstr. 4, 81679 München (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, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV,  
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SM, 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, NA, 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, IS, IT, LT, LU, LV, 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:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 5. April 2007

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: METHOD FOR TESTING SUBSTANCES OR MIXTURES OF SUBSTANCES, USE OF SAID METHOD AND COR-  
RESPONDING TEST KITS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM TESTEN VON SUBSTANZEN ODER SUBSTANZGEMISCHEN, DESSEN VERWEN-  
DUNG UND ENTSPRECHENDE ANALYSEKITS

(57) Abstract: The invention relates to a method for testing substances and mixtures of substances for toxic characteristics, to the  
use of said method and to corresponding test kits. The method is essentially based on the determination of a fatty acid binding protein  
from the liver, L-FABP. The use of said method provides an early indication of carcinogenic and tumour-promoting characteristics  
of the tested substance or mixture of substances.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Testen von Substanzen und Substanzgemischen auf  
toxische Eigenschaften, dessen Verwendung und entsprechende Analysekits. Das Verfahren basiert im Wesentlichen auf der Bestim-  
mung eines Fettsäurebindepoteins aus der Leber, L-FABP (Abkürzung des englischen Begriffs Liver Fatty Acid Binding Protein).  
Die Anwendung dieses Verfahrens liefert insbesondere frühzeitige Hinweise auf kanzerogene und vor allem tumorpromovierende  
Eigenschaften der getesteten Substanz oder des getesteten Substanzgemisches.



WO 2006/131379 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2006/005508

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. GOIN33/50

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
GOIN

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/185503 A1 (YAMANOUCI MASAYA [JP] ET AL) 23 September 2004 (2004-09-23) das ganze Dokument, siehe insbesondere die Ansprüche und die Paragraphen 22, 94 und 127	1-7, 10-16
X	WO 02/42328 A2 (UNIV WASHINGTON [US]; ASTRAZENECA AB [SE]; GORDON JEFFREY IVAN [US]; H) 30 May 2002 (2002-05-30) Ansprüche 1,7,16	1-7, 10-16
X	WO 01/68851 A2 (CURAGEN CORP [US]; PADIGARU MURALIDHARA [US]; VERNET CORINE A M [US];) 20 September 2001 (2001-09-20) Anspruch 38	1-7, 10-16
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 November 2006

Date of mailing of the international search report

12/12/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

STEINHEIMER, K

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2006/005508

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 180 686 A1 (TANABE SEIYAKU CO [JP]) 20 February 2002 (2002-02-20) Ansprüche -----	1-7, 10-16
X	SAWADA HIROSHI ET AL: "A toxicogenomic approach to drug-induced phospholipidosis: Analysis of its induction mechanism and establishment of a novel in vitro screening system" TOXICOLOGICAL SCIENCES, vol. 83, no. 2, February 2005 (2005-02), pages 282-292, XP002403915 ISSN: 1096-6080 Tabelle 1, Seiten 289-291 -----	1-12, 16-20
P,X	WO 2005/100989 A (GENE LOGIC INC [US]; PORTER MARK [US]; HIGGS BRANDON [US]; MENDRICK DO) 27 October 2005 (2005-10-27) Tabelle 5, Seite 188, Ansprüche -----	1-20
P,X	WO 2005/052154 A (TAKEDA PHARMACEUTICAL COMPANY [JP]; TAKAMI KENJI [JP]; SAWADA HIROSHI) 9 June 2005 (2005-06-09) the whole document -----	1-20

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/005508

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004185503	A1	23-09-2004	NONE	
WO 0242328	A2	30-05-2002	AU 2698402 A EP 1414853 A2 JP 2004536557 T	03-06-2002 06-05-2004 09-12-2004
WO 0168851	A2	20-09-2001	AU 4356901 A CA 2402248 A1 EP 1263955 A2 JP 2003526369 T	24-09-2001 20-09-2001 11-12-2002 09-09-2003
EP 1180686	A1	20-02-2002	AU 3195700 A WO 0073791 A1 US 6794154 B1	18-12-2000 07-12-2000 21-09-2004
WO 2005100989	A	27-10-2005	NONE	
WO 2005052154	A	09-06-2005	EP 1693452 A1	23-08-2006

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. G01N33/50		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) G01N		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS, EMBASE		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2004/185503 A1 (YAMANOUCI MASAYA [JP] ET AL) 23. September 2004 (2004-09-23) das ganze Dokument, siehe insbesondere die Ansprüche und die Paragraphen 22, 94 und 127 -----	1-7, 10-16
X	WO 02/42328 A2 (UNIV WASHINGTON [US]; ASTRAZENECA AB [SE]; GORDON JEFFREY IVAN [US]; H) 30. Mai 2002 (2002-05-30) Ansprüche 1,7,16 -----	1-7, 10-16
X	WO 01/68851 A2 (CURAGEN CORP [US]; PADIGARU MURALIDHARA [US]; VERNET CORINE A M [US];) 20. September 2001 (2001-09-20) Anspruch 38 ----- -/--	1-7, 10-16
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</li> <li>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</li> <li>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</li> <li>*L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</li> <li>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</li> <li>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</li> <li>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</li> <li>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</li> <li>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</li> <li>*Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</li> </ul>		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
6. November 2006		12/12/2006
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter  STEINHEIMER, K

## C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 180 686 A1 (TANABE SEIYAKU CO [JP]) 20. Februar 2002 (2002-02-20) Ansprüche	1-7, 10-16
X	SAWADA HIROSHI ET AL: "A toxicogenomic approach to drug-induced phospholipidosis: Analysis of its induction mechanism and establishment of a novel in vitro screening system" TOXICOLOGICAL SCIENCES, Bd. 83, Nr. 2, Februar 2005 (2005-02), Seiten 282-292, XP002403915 ISSN: 1096-6080 Tabelle 1, Seiten 289-291	1-12, 16-20
P,X	WO 2005/100989 A (GENE LOGIC INC [US]; PORTER MARK [US]; HIGGS BRANDON [US]; MENDRICK DO) 27. Oktober 2005 (2005-10-27) Tabelle 5, Seite 188, Ansprüche	1-20
P,X	WO 2005/052154 A (TAKEDA PHARMACEUTICAL COMPANY [JP]; TAKAMI KENJI [JP]; SAWADA HIROSHI) 9. Juni 2005 (2005-06-09) das ganze Dokument	1-20

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/005508

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004185503	A1	23-09-2004	KEINE
WO 0242328	A2	30-05-2002	AU 2698402 A 03-06-2002 EP 1414853 A2 06-05-2004 JP 2004536557 T 09-12-2004
WO 0168851	A2	20-09-2001	AU 4356901 A 24-09-2001 CA 2402248 A1 20-09-2001 EP 1263955 A2 11-12-2002 JP 2003526369 T 09-09-2003
EP 1180686	A1	20-02-2002	AU 3195700 A 18-12-2000 WO 0073791 A1 07-12-2000 US 6794154 B1 21-09-2004
WO 2005100989	A	27-10-2005	KEINE
WO 2005052154	A	09-06-2005	EP 1693452 A1 23-08-2006