

(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
26. April 2001 (26.04.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/29193 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C12N 5/22, 5/08,
A61K 39/00, A61P 35/00, 31/12, A61K 38/44

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/10340

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Oktober 2000 (20.10.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 51 072.5 22. Oktober 1999 (22.10.1999) DE
100 16 846.9 5. April 2000 (05.04.2000) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: LESKOVAR, Peter [DE/DE]; Tizianstrasse 11,
83026 Rosenheim (DE).

(74) Anwalt: LEISSLER-GERSTL, Gabriele; Eisenführ,
Speiser & Partner, Arnulfstrasse 25, 80335 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ,

DE, DK, DM, EE, 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, NO, NZ,
PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

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

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 25. April 2002

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.



WO 01/29193 A3

(54) Title: CELL CONSTRUCTS THAT ARE SUITABLE FOR IMMUNOTHERAPY, THE PRODUCTION AND THE USE THEREOF

(54) Bezeichnung: ZELLKONSTRUKTE, DIE FÜR DIE IMMUNTHERAPIE GEEIGNET SIND, DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to cell constructs and to methods for producing the same and to their use for the treatment of diseases that are caused by undesirable activated T cells.

(57) Zusammenfassung: Es werden Zellkonstrukte und Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Verwendung zur Behandlung von Krankheiten, die durch unerwünschte aktivierte T-Zellen verursacht werden, beschrieben.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PC/EP 00/10340

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12N5/22 C12N5/08 A61K39/00 A61P35/00 A61P31/12
A61K38/44

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)

IPC 7 C12N A61K

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, MEDLINE, CHEM ABS Data, LIFESCIENCES, EMBASE, SCISEARCH

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 46785 A (DANA FARBER CANCER INST INC) 22 October 1998 (1998-10-22) the whole document ---	1-23
A	PAHLAVANI M A & HARRIS M D: "Effect of in vitro generation of oxygen free radicals on T cell function in young and old rats." FREE RADICAL BIOLOGY & MEDICINE, vol. 25, no. 8, 15 November 1998 (1998-11-15), pages 903-913, XP001002196 the whole document ----- -/--	14-16

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 July 2001

Date of mailing of the international search report

31/07/2001

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

Teyssier, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PC1/EP 00/10340

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,A	BOGDAN CH ET AL: "Reactive oxygen and reactive nitrogen intermediates in innate and specific immunity." CURRENT OPINION IN IMMUNOLOGY., vol. 12, no. 1, February 2000 (2000-02), pages 64-76, XP001002146 page 69, column 2 -page 70, column 1 ----	14-16
X	EP 0 361 908 A (IDEON CORP) 4 April 1990 (1990-04-04) claims 1,2,11 ----	24-27
X	US 5 310 541 A (MONTGOMERY ROBERT E) 10 May 1994 (1994-05-10) claims 2,4,6 ----	24-27
P,X	WO 00 12112 A (BLAKE DAVID RUSSELL ;MILLAR TIMOTHY MARK (GB); STEVENS CLIFFORD RO) 9 March 2000 (2000-03-09) example 6 -----	24-27

The International Searching Authority found that this International Application contains several inventions or groups of inventions, as follows:

1. Claims Nos.: 1-23

Cell construct, vaccine and corresponding method.

2. Claims Nos.: 24-27

Composition on the basis of xanthine oxidase, a substrate therefor, catalase and/or peroxidase for use as a medicament.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/10340

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9846785	A	22-10-1998	AU 7112098 A EP 1007720 A	11-11-1998 14-06-2000
EP 0361908	A	04-04-1990	AU 4402589 A WO 9003185 A	18-04-1990 05-04-1990
US 5310541	A	10-05-1994	AU 4839893 A CA 2143111 A DE 69326955 D DE 69326955 T EP 0658096 A ES 2141171 T WO 9405252 A	29-03-1994 17-03-1994 09-12-1999 06-07-2000 21-06-1995 16-03-2000 17-03-1994
WO 0012112	A	09-03-2000	AU 5526399 A AU 5526499 A EP 1107781 A GB 2357969 A WO 0011965 A	21-03-2000 21-03-2000 20-06-2001 11-07-2001 09-03-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCI/EP 00/10340

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
IPK 7	C12N5/22 A61K38/44	C12N5/08 A61K39/00 A61P35/00 A61P31/12
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
IPK 7 C12N A61K		
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, MEDLINE, CHEM ABS Data, LIFESCIENCES, EMBASE, SCISEARCH		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98 46785 A (DANA FARBER CANCER INST INC) 22. Oktober 1998 (1998-10-22) das ganze Dokument ---	1-23
A	PAHLAVANI M A & HARRIS M D: "Effect of in vitro generation of oxygen free radicals on T cell function in young and old rats." FREE RADICAL BIOLOGY & MEDICINE, Bd. 25, Nr. 8, 15. November 1998 (1998-11-15), Seiten 903-913, XP001002196 das ganze Dokument --- -/--	14-16
<input checked="" type="checkbox"/>	Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie
° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :		
A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist		
E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
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)		
O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht		
P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		
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		
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden		
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 nahelegend ist		
& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
25. Juli 2001		31/07/2001
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 Teyssier, B

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,A	BOGDAN CH ET AL: "Reactive oxygen and reactive nitrogen intermediates in innate and specific immunity." CURRENT OPINION IN IMMUNOLOGY., Bd. 12, Nr. 1, Februar 2000 (2000-02), Seiten 64-76, XP001002146 Seite 69, Spalte 2 -Seite 70, Spalte 1 ----	14-16
X	EP 0 361 908 A (IDEON CORP) 4. April 1990 (1990-04-04) Ansprüche 1,2,11 ----	24-27
X	US 5 310 541 A (MONTGOMERY ROBERT E) 10. Mai 1994 (1994-05-10) Ansprüche 2,4,6 ----	24-27
P,X	WO 00 12112 A (BLAKE DAVID RUSSELL ;MILLAR TIMOTHY MARK (GB); STEVENS CLIFFORD RO) 9. März 2000 (2000-03-09) Beispiel 6 -----	24-27

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-23

Zellkonstrukt, Vakzine und Verfahren davon.

2. Ansprüche: 24-27

Zusammensetzung aus Xanthin-Oxidase, einem Substrat dafür, Katalase und/oder Peroxidase zur Verwendung als Arzneimittel.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/10340

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9846785 A	22-10-1998	AU 7112098 A	11-11-1998
		EP 1007720 A	14-06-2000
EP 0361908 A	04-04-1990	AU 4402589 A	18-04-1990
		WO 9003185 A	05-04-1990
US 5310541 A	10-05-1994	AU 4839893 A	29-03-1994
		CA 2143111 A	17-03-1994
		DE 69326955 D	09-12-1999
		DE 69326955 T	06-07-2000
		EP 0658096 A	21-06-1995
		ES 2141171 T	16-03-2000
		WO 9405252 A	17-03-1994
WO 0012112 A	09-03-2000	AU 5526399 A	21-03-2000
		AU 5526499 A	21-03-2000
		EP 1107781 A	20-06-2001
		GB 2357969 A	11-07-2001
		WO 0011965 A	09-03-2000