

(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
9. Februar 2012 (09.02.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/017082 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61K 39/00 (2006.01) C07K 16/30 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/063539

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. August 2011 (05.08.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 039 018.6
6. August 2010 (06.08.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN
[DE/DE]; Mommsenstrasse 11, 01062 Dresden (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BACHMANN, Michael
[DE/DE]; Dingesweg 4, 65779 Kelkheim (DE).

(74) Anwälte: KAILUWEIT, Frank et al.; Kailuweit &
Uhlemann, G. Stötter, Bamberger Str. 49, 01187 Dresden
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)
- mit dem Sequenzprotokollteil der Beschreibung (Regel 5 Absatz 2 Buchstabe a)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

30. August 2012

(54) Title: ANTI-LA ANTIBODIES AND THEIR USE FOR IMMUNOTARGETING

(54) Bezeichnung : ANTI-LA ANTIKÖRPER UND IHRE ANWENDUNG ZUM IMMUNOTARGETING

(57) Abstract: The invention relates to antibodies against the human La protein and to their use in immunotargeting, in particular the immunotargeting of tumour cells. The object of the invention is to provide improved antibodies which bind universal target structures on the surface of tumour cells, and to provide novel anti-La antibodies, in particular with a high affinity for La, a universal target structure on tumour cells, which make it possible to use the antibodies as recombinant fragments for immunotargeting. The invention comprises recombinant antibodies comprising: i. a binding unit of an antibody which specifically binds to an epitope of a human nuclear antigen, preferably human La protein, and ii. a binding unit of an antibody which specifically binds to an effector cell or of a ligand which specifically binds to an effector cell. The invention furthermore comprises novel antibodies which specifically bind the human La protein.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft Antikörper gegen das humane La Protein und ihre Anwendung zum Immunotargeting, insbesondere von Tumorzellen. Aufgabe der Erfindung ist die Bereitstellung von verbesserten Antikörpern, welche universale Zielstrukturen auf der Oberfläche von Tumorzellen binden und die Bereitstellung von neuen anti-La Antikörpern, insbesondere mit einer hohen Affinität zu La, einer universellen Zielstruktur auf Tumorzellen, die es ermöglichen, die Antikörper als rekombinante Fragmente zum Immunotargeting zu verwenden. Die Erfindung umfasst rekombinante Antikörper, enthaltend: i. eine Bindungseinheit eines Antikörpers, der spezifisch an ein Epitop eines humanen Kernantigens, bevorzugt humanes La-Protein, bindet, sowie ii. eine Bindungseinheit eines Antikörpers, der spezifisch an eine Effektorzelle bindet oder eines Liganden, der spezifisch an eine Effektorzelle bindet. Ferner umfasst die Erfindung neue Antikörper, die das humane La Protein spezifisch binden.



WO 2012/017082 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/063539

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61K39/00 C07K16/28 C07K16/30
ADD.
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)
A61K C07K

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 practicable, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2005/136050 A1 (KUFER PETER [DE] ET AL) 23 June 2005 (2005-06-23) cited in the application paragraph [0054]; claims 1,15	1-3,6-14
A	BAEUERLE PATRICK A ET AL: "Bispecific T-cell engaging antibodies for cancer therapy.", CANCER RESEARCH 15 JUN 2009 LNKD- PUBMED:19509221, vol. 69, no. 12, 15 June 2009 (2009-06-15) , pages 4941-4944, XP002665118, ISSN: 1538-7445 ----- -/--	1-3,6-14

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 application or patent 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 11 January 2012	Date of mailing of the international search report 03/07/2012
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Heder, Andreas
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/063539

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>BAEUERLE PATRICK A ET AL: "BiTE: Teaching antibodies to engage T-cells for cancer therapy", CURRENT OPINION IN MOLECULAR THERAPEUTICS, THOMSON REUTERS (SCIENTIFIC) LTD, vol. 11, no. 1, 1 February 2009 (2009-02-01), pages 22-30, XP009151509, ISSN: 2040-3445 cited in the application</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-3,6-14
A	<p>BARGOU RALF ET AL: "Tumor regression in cancer patients by very low doses of a T cell-engaging antibody", SCIENCE, AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, WASHINGTON, DC; US, vol. 321, no. 5891, 15 August 2008 (2008-08-15), pages 974-977, XP002615656, ISSN: 0036-8075, DOI: 10.1126/SCIENCE.1158545 cited in the application</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-3,6-14
Y	<p>AL-EJEH F ET AL: "The La Autoantigen Is a Malignancy-Associated Cell Death Target That is Induced by DNA-Damaging Drugs", CLINICAL CANCER RESEARCH, THE AMERICAN ASSOCIATION FOR CANCER RESEARCH, US, vol. 13, no. 18, SUPPL, 15 September 2007 (2007-09-15), pages 5509S-5518S, XP008105261, ISSN: 1078-0432, DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-07-0922 cited in the application * Abstract * Introduction * Discussion *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-3,6-14
Y	<p>AL-EJEH F ET AL: "In vivo Targeting of Dead Tumor Cells in a Murine Tumor Model Using a Monoclonal Antibody Specific for the La Autoantigen", CLINICAL CANCER RESEARCH, THE AMERICAN ASSOCIATION FOR CANCER RESEARCH, US, vol. 13, no. 18, SUPPL, 15 September 2007 (2007-09-15), pages 5519S-5527S, XP008105259, ISSN: 1078-0432, DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-07-0964 cited in the application * Introduction * Discussion *</p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">-/--</p>	1-3,6-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/063539

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>BACHMANN M ET AL: "Translocation of the nuclear autoantigen La to the cell surface of herpes simplex virus type 1 infected cells.", AUTOIMMUNITY 1992 LNKD- PUBMED:1617103, vol. 12, no. 1, 1992, pages 37-45, XP009154578, ISSN: 0891-6934</p> <p>-----</p>	1-3,6-14

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see extra sheets

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-3, 6 (all parts); 7-14 (in part)

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-3, 6 (in full); 7-14 (in part)

Bispecific recombinant antibody that binds to a human nuclear antigen (e.g. La) and to an effector cell (e.g. T-lymphocyte, NK cell, monocyte).

Technical problem: Providing a bispecific antibody that binds to a human nuclear antigen and an effector cell.

2. Claims 4, 7-14 (all in part)

Antibody 5B9 binding to a human La protein, wherein the detected epitope is in the range of amino acids 95-104 (SEQ ID No. 83) of the La protein.

Technical problem: Providing an antibody against human La protein.

3. Claims 5 (in full); 4, 7-14 (all in part)

Antibody 7B6 binding to a human La protein, wherein the detected epitope is in the range of amino acids 311-328 (SEQ ID No. 84) of the La protein.

Technical problem: Providing an antibody against human La protein.

4. Claims 4, 7-14 (all in part)

Antibodies 22A and 24BG7 binding to a human La protein, wherein the detected epitope is in the range of amino acids 107-200 of the La protein.

Technical problem: Providing an antibody against human La protein.

5. Claims 4, 7-14 (all in part)

Antibodies 312B, 27E, 2F9 and 32A binding to a human La protein, wherein the detected epitope is in the range of amino acids 10-100 of the La protein.

Technical problem: Providing an antibody against human La protein.

6. Claim 15

Method for producing an antibody by immunization of a first recipient and subsequent isolation of T-lymphocytes, which are transferred into a second recipient from which B-cells producing antibodies are isolated, and selection of antigen-specific B-cells from antibody-producing B-cells, wherein the antigen used for immunization is a foreign antigen for the first recipient and an autoantigen for the second recipient.

Technical problem: Providing a method for producing antibodies.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2011/063539

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2005136050	A1	23-06-2005	
		AT 479710 T	15-09-2010
		AU 2004303510 A1	07-07-2005
		CA 2544562 A1	07-07-2005
		DK 1697421 T3	06-12-2010
		EP 1697421 A2	06-09-2006
		ES 2350935 T3	28-01-2011
		JP 2008523783 A	10-07-2008
		SI 1697421 T1	29-10-2010
		US 2005136050 A1	23-06-2005
		WO 2005061547 A2	07-07-2005

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A61K39/00 C07K16/28 C07K16/30 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A61K C07K		
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		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2005/136050 A1 (KUFER PETER [DE] ET AL) 23. Juni 2005 (2005-06-23) in der Anmeldung erwähnt Absatz [0054]; Ansprüche 1,15 -----	1-3,6-14
A	BAEUERLE PATRICK A ET AL: "Bispecific T-cell engaging antibodies for cancer therapy.", CANCER RESEARCH 15 JUN 2009 LNKD- PUBMED:19509221, Bd. 69, Nr. 12, 15. Juni 2009 (2009-06-15) , Seiten 4941-4944, XP002665118, ISSN: 1538-7445 ----- -/--	1-3,6-14
<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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
11. Januar 2012	03/07/2012	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Heder, Andreas	

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1-3, 6(vollständig); 7-14(teilweise)

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>BAEUERLE PATRICK A ET AL: "BiTE: Teaching antibodies to engage T-cells for cancer therapy", CURRENT OPINION IN MOLECULAR THERAPEUTICS, THOMSON REUTERS (SCIENTIFIC) LTD, Bd. 11, Nr. 1, 1. Februar 2009 (2009-02-01), Seiten 22-30, XP009151509, ISSN: 2040-3445 in der Anmeldung erwähnt</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-3,6-14
A	<p>BARGOU RALF ET AL: "Tumor regression in cancer patients by very low doses of a T cell-engaging antibody", SCIENCE, AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, WASHINGTON, DC; US, Bd. 321, Nr. 5891, 15. August 2008 (2008-08-15), Seiten 974-977, XP002615656, ISSN: 0036-8075, DOI: 10.1126/SCIENCE.1158545 in der Anmeldung erwähnt</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-3,6-14
Y	<p>AL-EJEH F ET AL: "The La Autoantigen Is a Malignancy-Associated Cell Death Target That is Induced by DNA-Damaging Drugs", CLINICAL CANCER RESEARCH, THE AMERICAN ASSOCIATION FOR CANCER RESEARCH, US, Bd. 13, Nr. 18, SUPPL, 15. September 2007 (2007-09-15), Seiten 5509S-5518S, XP008105261, ISSN: 1078-0432, DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-07-0922 in der Anmeldung erwähnt * Abstract * Introduction * Discussion *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-3,6-14
Y	<p>AL-EJEH F ET AL: "In vivo Targeting of Dead Tumor Cells in a Murine Tumor Model Using a Monoclonal Antibody Specific for the La Autoantigen", CLINICAL CANCER RESEARCH, THE AMERICAN ASSOCIATION FOR CANCER RESEARCH, US, Bd. 13, Nr. 18, SUPPL, 15. September 2007 (2007-09-15), Seiten 5519S-5527S, XP008105259, ISSN: 1078-0432, DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-07-0964 in der Anmeldung erwähnt * Introduction * Discussion *</p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">-/--</p>	1-3,6-14

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>BACHMANN M ET AL: "Translocation of the nuclear autoantigen La to the cell surface of herpes simplex virus type 1 infected cells.", AUTOIMMUNITY 1992 LNKD- PUBMED:1617103, Bd. 12, Nr. 1, 1992, Seiten 37-45, XP009154578, ISSN: 0891-6934</p> <p>-----</p>	1-3,6-14

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

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

1. Ansprüche: 1-3, 6(vollständig); 7-14(teilweise)

Bispezifischer rekombinanter Antikörper welcher an ein humanes Kernantigen (z.B. La), sowie an eine Effektorzelle (z.B. T-Lymphozyt, NK-Zelle, Monozyt) bindet
Tech. Aufgabe: Bereitstellung eines bispezifischen Antikörpers welcher ein humanes Kernantigen sowie eine Effektorzelle bindet

2. Ansprüche: 4, 7-14(alle teilweise)

Antikörper 5B9 bindend an humanes La-Protein, wobei das erkannte Epitop im Bereich von Aminosäuren 95-104 SEQ ID NO: 83) des La-Proteins liegt
Technische Aufgabe: Bereitstellung eines Antikörpers gegen humanes La-Protein

3. Ansprüche: 5(vollständig); 4, 7-14(teilweise)

Antikörper 7B6 bindend an humanes La-Protein, wobei das erkannte Epitop im Bereich von Aminosäuren 311-328 (SEQ ID NO: 84) des La-Proteins liegt
Technische Aufgabe: Bereitstellung eines Antikörpers gegen humanes La-Protein

4. Ansprüche: 4, 7-14(alle teilweise)

Antikörper 22A und 24BG7 bindend an humanes La-Protein, wobei das erkannte Epitop im Bereich von Aminosäuren 107-200 des La-Proteins liegt
Technische Aufgabe: Bereitstellung eines Antikörpers gegen humanes La-Protein

5. Ansprüche: 4, 7-14(alle teilweise)

Antikörper 312B, 27E, 2F9 und 32A bindend an humanes La-Protein, wobei das erkannte Epitop im Bereich von Aminosäuren 10-100 des La-Proteins liegt
Technische Aufgabe: Bereitstellung eines Antikörpers gegen humanes La-Protein

6. Anspruch: 15

Verfahren zur Herstellung eines Antikörpers durch Immunisierung eines ersten Rezipienten und anschliessender Isolierung von T-Lymphozyten, welche in einen zweiten

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Rezipienten übertragen werden, aus dem Antikörper produzierende B-Zellen isoliert werden, aus denen antigenspezifische B-Zellen selektiert werden, wobei das zur Immunisierung verwendete Antigen für den ersten Rezipienten ein Fremdanigen, und für den zweiten Rezipienten ein Autoantigen darstellt.

Technische Aufgabe: Bereitstellung eines Verfahrens zur Herstellung von Antikörpern

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/063539

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2005136050 A1	23-06-2005	AT 479710 T	15-09-2010
		AU 2004303510 A1	07-07-2005
		CA 2544562 A1	07-07-2005
		DK 1697421 T3	06-12-2010
		EP 1697421 A2	06-09-2006
		ES 2350935 T3	28-01-2011
		JP 2008523783 A	10-07-2008
		SI 1697421 T1	29-10-2010
		US 2005136050 A1	23-06-2005
		WO 2005061547 A2	07-07-2005
