

(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. April 2005 (14.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/033316 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C12N 15/81,
15/62

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010346

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. September 2004 (15.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 42 794.5 16. September 2003 (16.09.2003) 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): OSTERMANN, Kai
[DE/DE]; Zwickauer Strasse 103, 01187 Dresden (DE).
RÖDEL, Gerhard [DE/DE]; Eulenberg 8, 85757 Karls-
feld (DE).

(74) Anwalt: SCHWEIGER, Georg; Reitstötter, Kinzebach &
Partner (GbR), Sternwartstrasse 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, 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, 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, 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:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 6. Oktober 2005

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: SECRETION OF PROTEINS FROM YEASTS

(54) Bezeichnung: SEKRETION VON PROTEINEN AUS HEFEN

(57) Abstract: The invention relates to expression constructs comprising the coding nucleic acid sequence for a shuttle peptide construct that can be processed by yeast cells. Also disclosed are adequate expression vectors containing such constructs, methods for the recombinant production of target proteins, which are carried out with the aid thereof, hosts transformed therewith, shuttle peptides and nucleic acid sequences coding therefor, nucleic acid sequences that code for such shuttle peptides and are fused with a foreign protein, hydrophobin proteins produced by means of such shuttle peptides, and the use of hydrophobins for coating objects such as leather.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Expressionskonstrukte, umfassend die kodierende Nukleinsäuresequenz für ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt; entsprechende Expressionsvektoren, enthaltend derartige Konstrukte; mit deren Hilfe durchgeführte Verfahren zur rekombinanten Herstellung von Zielproteinen; damit transformierte Wirte; Shuttlepeptide und dafür kodierende Nukleinsäuresequenzen; Nukleinsäuresequenzen kodierend für solche Shuttlepeptide, fusioniert mit einem Fremdprotein; Hydrophobin-Proteine, welche unter Verwendung von derartigen Shuttlepeptiden hergestellt wurden, sowie die Verwendung Hydrophobinen zur Beschichtung von Gegenständen, wie z.B. Leder.

WO 2005/033316 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/010346

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C12N15/81 C12N15/62

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

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, BIOSIS, WPI Data, PAJ, EMBASE, Sequence Search

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	IMAI Y ET AL: "THE FISSION YEAST MATING PHEROMONE P-FACTOR: ITS MOLECULAR STRUCTURE, GENE STRUCTURE, AND ABILITY TO INDUCE GENE EXPRESSION AND G1 ARREST IN THE MATING PARTNER" GENES AND DEVELOPMENT, COLD SPRING HARBOR, NY, US, vol. 8, no. 3, 1994, pages 328-338, XP001120726 ISSN: 0890-9369 the whole document	1-24
X	WO 02/46369 A (SEPTEGEN LIMITED; DAVEY, JOHN) 13 June 2002 (2002-06-13) SEQ ID NO:13, SEQ ID NO:27 page 17; figure 7A	1-5,8,9, 12-20, 23,24

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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 July 2005

Date of mailing of the international search report

29. 07. 2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gruber, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/010346

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>DATABASE WPI Section Ch, Week 199507 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B04, AN 1995-047902 XP002319523 -& JP 06 327481 A (ASAHI GLASS CO LTD) 29 November 1994 (1994-11-29) the whole document</p>	1-5,8,9, 12-20, 23,24
X	<p>EP 0 773 296 A (ASAHI GLASS COMPANY LTD) 14 May 1997 (1997-05-14) the whole document</p>	1-5,8,9, 12-20, 23,24
X	<p>EP 1 223 219 A (ASAHI GLASS COMPANY LTD) 17 July 2002 (2002-07-17) the whole document</p>	1-5
X	<p>EP 0 662 515 A (KOREA INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY) 12 July 1995 (1995-07-12) the whole document</p>	1
X	<p>EP 0 252 561 A (SCLAVO S.P.A) 13 January 1988 (1988-01-13) the whole document</p>	1
X	<p>WO 03/053383 A (L'OREAL; VIC, GABIN) 3 July 2003 (2003-07-03) the whole document</p>	25-28
X	<p>WO 96/41882 A (PROEFSTATION VOOR DE CHAMPIGNONCULTUUR; RIJKSLANDBOUWUNIVERSITEIT WAGE) 27 December 1996 (1996-12-27) page 17, paragraph 5</p>	25,26
A	<p>NAKARI-SETALA TIINA ET AL: "Expression of a fungal hydrophobin in the Saccharomyces cerevisiae cell wall: Effect on cell surface properties and immobilization" APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, vol. 68, no. 7, July 2002 (2002-07), pages 3385-3391, XP002319522 ISSN: 0099-2240 the whole document</p>	1-28
X	<p>WO 02/20651 A (ZYMOGENETICS, INC) 14 March 2002 (2002-03-14) page 8 page 18 page 43 - page 46</p>	1-24
X	<p>US 2003/049726 A1 (HOLLOWAY JAMES L ET AL) 13 March 2003 (2003-03-13) the whole document</p>	1-24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

EP2004/010346

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 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 II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

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

see supplemental sheet

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 an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
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.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1-24 (all in part), 25-28 (all in full)

expression constructs for yeast cells, hydrophobin

1.1 Claims 1-5, 8, 9, 12-20, 23, 24 (all in part)

expression construct that contains a shuttle peptide construct that can be processed by yeast cells. The shuttle peptide construct consists of a signal peptide that is linked with a shuttle peptide that can be secreted by yeast cells. The shuttle peptide construct is from a yeast.

1.2 Claims 1-24 (all in part)

expression construct that contains a shuttle peptide construct that can be processed by yeast cells. The shuttle peptide construct consists of a signal peptide that is linked with a shuttle peptide that can be secreted by yeast cells. The shuttle peptide construct is from a yeast and in addition contains a homologous target protein.

1.3 Claims 25-28 (in full)

hydrophobin and its use.

2. Claims 1-24 (all in part)

expression construct that contains a shuttle peptide construct that can be processed by yeast cells. The shuttle peptide construct consists of a signal peptide that is linked with a shuttle peptide that can be secreted by yeast cells. The shuttle peptide construct is from a yeast and in addition contains a heterologous target protein.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2004/010346

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0246369	A	13-06-2002	AU 2215702 A 18-06-2002
			EP 1339828 A2 03-09-2003
			WO 0246369 A2 13-06-2002
			JP 2004515238 T 27-05-2004
			US 2004110252 A1 10-06-2004
JP 6327481	A	29-11-1994	JP 3508157 B2 22-03-2004
EP 0773296	A	14-05-1997	EP 0773296 A1 14-05-1997
			US 5919654 A 06-07-1999
			WO 9623890 A1 08-08-1996
EP 1223219	A	17-07-2002	EP 1223219 A2 17-07-2002
			EP 0972834 A1 19-01-2000
			WO 9923223 A1 14-05-1999
			JP 11192094 A 21-07-1999
			US 6130070 A 10-10-2000
EP 0662515	A	12-07-1995	AT 197608 T 15-12-2000
			DE 69426289 D1 21-12-2000
			DE 69426289 T2 12-04-2001
			EP 0662515 A1 12-07-1995
			JP 2799348 B2 17-09-1998
			JP 8047393 A 20-02-1996
			KR 145452 B1 15-07-1998
			US 5712113 A 27-01-1998
EP 0252561	A	13-01-1988	IT 1196484 B 16-11-1988
			CA 1324967 C 07-12-1993
			EP 0252561 A2 13-01-1988
			JP 63087983 A 19-04-1988
			US 5432082 A 11-07-1995
WO 03053383	A	03-07-2003	FR 2833490 A1 20-06-2003
			AU 2002364830 A1 09-07-2003
			EP 1453475 A2 08-09-2004
			WO 03053383 A2 03-07-2003
			US 2003217419 A1 27-11-2003
WO 9641882	A	27-12-1996	AU 5914196 A 09-01-1997
			WO 9641882 A1 27-12-1996
WO 0220651	A	14-03-2002	AU 9257401 A 22-03-2002
			WO 0220651 A2 14-03-2002
			US 2003049726 A1 13-03-2003
US 2003049726	A1	13-03-2003	AU 9257401 A 22-03-2002
			WO 0220651 A2 14-03-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010346

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C12N15/81 C12N15/62

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C12N

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, BIOSIS, WPI Data, PAJ, EMBASE, Sequence Search

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	IMAI Y ET AL: "THE FISSION YEAST MATING PHEROMONE P-FACTOR: ITS MOLECULAR STRUCTURE, GENE STRUCTURE, AND ABILITY TO INDUCE GENE EXPRESSION AND G1 ARREST IN THE MATING PARTNER" GENES AND DEVELOPMENT, COLD SPRING HARBOR, NY, US, Bd. 8, Nr. 3, 1994, Seiten 328-338, XP001120726 ISSN: 0890-9369 das ganze Dokument	1-24
X	WO 02/46369 A (SEPTEGEN LIMITED; DAVEY, JOHN) 13. Juni 2002 (2002-06-13) SEQ ID NO:13, SEQ ID NO:27 Seite 17; Abbildung 7A	1-5, 8, 9, 12-20, 23, 24

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

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 naheliegend ist
- *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Juli 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

29. 07. 2005

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

Gruber, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

 Internationales Aktenzeichen
 PCT/EP2004/010346

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199507 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B04, AN 1995-047902 XP002319523 -& JP 06 327481 A (ASAHI GLASS CO LTD) 29. November 1994 (1994-11-29) das ganze Dokument	1-5,8,9, 12-20, 23,24
X	EP 0 773 296 A (ASAHI GLASS COMPANY LTD) 14. Mai 1997 (1997-05-14) das ganze Dokument	1-5,8,9, 12-20, 23,24
X	EP 1 223 219 A (ASAHI GLASS COMPANY LTD) 17. Juli 2002 (2002-07-17) das ganze Dokument	1-5
X	EP 0 662 515 A (KOREA INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY) 12. Juli 1995 (1995-07-12) das ganze Dokument	1
X	EP 0 252 561 A (SCLAVO S.P.A) 13. Januar 1988 (1988-01-13) das ganze Dokument	1
X	WO 03/053383 A (L'OREAL; VIC, GABIN) 3. Juli 2003 (2003-07-03) das ganze Dokument	25-28
X	WO 96/41882 A (PROEFSTATION VOOR DE CHAMPIGNONCULTUUR; RIJKSLANDBOUWUNIVERSITEIT WAGE) 27. Dezember 1996 (1996-12-27) Seite 17, Absatz 5	25,26
A	NAKARI-SETALA TIINA ET AL: "Expression of a fungal hydrophobin in the Saccharomyces cerevisiae cell wall: Effect on cell surface properties and immobilization" APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, Bd. 68, Nr. 7, Juli 2002 (2002-07), Seiten 3385-3391, XP002319522 ISSN: 0099-2240 das ganze Dokument	1-28
X	WO 02/20651 A (ZYMOGENETICS, INC) 14. März 2002 (2002-03-14) Seite 8 Seite 18 Seite 43 - Seite 46	1-24
X	US 2003/049726 A1 (HOLLOWAY JAMES L ET AL) 13. März 2003 (2003-03-13) das ganze Dokument	1-24

Feld 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 Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die 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 III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die 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 eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr 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. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

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

1. Ansprüche: 1-24 (alle teilweise), 25-28 (alle vollständig)

Expressionskonstrukte für Hefezellen, Hydrophobin

1.1. Ansprüche: 1-5, 8, 9, 12-20, 23, 24 (alle teilweise)

Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem Signalpeptid, welches mit einem von Hefezellen sezernierbarem Shuttlepeptid verknüpft ist. Das Shuttlepeptidkonstrukt ist von einer Hefe.

1.2. Ansprüche: 1-24 (alle teilweise)

Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem Signalpeptid, welches mit einem von Hefezellen sezernierbarem Shuttlepeptid verknüpft ist. Das Shuttlepeptidkonstrukt ist von einer Hefe und enthält zusätzlich ein homologes Zielprotein.

1.3. Ansprüche: 25-28 (alle vollständig)

Hydrophobin und dessen Verwendung.

2. Ansprüche: 1-24 (alle teilweise)

Expressionskonstrukt, welches ein von Hefezellen prozessierbares Shuttlepeptidkonstrukt enthält. Das Shuttlepeptidkonstrukt besteht aus einem Signalpeptid, welches mit einem von Hefezellen sezernierbarem Shuttlepeptid verknüpft ist. Das Shuttlepeptidkonstrukt ist von einer Hefe und enthält zusätzlich ein heterologes Zielprotein.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010346

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0246369	A	13-06-2002	AU 2215702 A	18-06-2002
			EP 1339828 A2	03-09-2003
			WO 0246369 A2	13-06-2002
			JP 2004515238 T	27-05-2004
			US 2004110252 A1	10-06-2004
JP 6327481	A	29-11-1994	JP 3508157 B2	22-03-2004
EP 0773296	A	14-05-1997	EP 0773296 A1	14-05-1997
			US 5919654 A	06-07-1999
			WO 9623890 A1	08-08-1996
EP 1223219	A	17-07-2002	EP 1223219 A2	17-07-2002
			EP 0972834 A1	19-01-2000
			WO 9923223 A1	14-05-1999
			JP 11192094 A	21-07-1999
			US 6130070 A	10-10-2000
EP 0662515	A	12-07-1995	AT 197608 T	15-12-2000
			DE 69426289 D1	21-12-2000
			DE 69426289 T2	12-04-2001
			EP 0662515 A1	12-07-1995
			JP 2799348 B2	17-09-1998
			JP 8047393 A	20-02-1996
			KR 145452 B1	15-07-1998
			US 5712113 A	27-01-1998
			EP 0252561	A
CA 1324967 C	07-12-1993			
EP 0252561 A2	13-01-1988			
JP 63087983 A	19-04-1988			
US 5432082 A	11-07-1995			
WO 03053383	A	03-07-2003	FR 2833490 A1	20-06-2003
			AU 2002364830 A1	09-07-2003
			EP 1453475 A2	08-09-2004
			WO 03053383 A2	03-07-2003
			US 2003217419 A1	27-11-2003
WO 9641882	A	27-12-1996	AU 5914196 A	09-01-1997
			WO 9641882 A1	27-12-1996
WO 0220651	A	14-03-2002	AU 9257401 A	22-03-2002
			WO 0220651 A2	14-03-2002
			US 2003049726 A1	13-03-2003
US 2003049726	A1	13-03-2003	AU 9257401 A	22-03-2002
			WO 0220651 A2	14-03-2002