

(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
21. Juni 2012 (21.06.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/080201 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

C11D 3/386 (2006.01) C12N 9/42 (2006.01)

C12N 9/54 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP20 11/072509

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Dezember 2011 (13.12.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102010063457.3
17. Dezember 2010 (17. 12.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): HENKEL AG & CO. KGAA [DE/DE]; Henkelstr. 67, 40589 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/ Anmelder (nur für US): WIELAND, Susanne [DE/DE]; Schloßstrasse 25, 41541 Zons/Dormagen (DE). MAURER, Karl-Heinz [DE/DE]; Dechenstraße 5, 40699 Erkrath (DE). O'CONNELL, Timothy [IE/DE]; Cheruskerstr. 17, 40545 Düsseldorf (DE). HELLMUTH, Hendrik [DE/DE]; Grafenberger Allee 155, 40237 Düsseldorf (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, RW, 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, RW, 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 :

20. Dezember 2012

(54) Title: STORAGE-STABLE LIQUID WASHING OR CLEANING AGENT CONTAINING PROTEASE AND CELLULASE

(54) Bezeichnung : LAGERSTABILES FLÜSSIGES WASCH- ODER REINIGUNGSMITTEL ENTHALTEND PROTEASE UND CELLULASE

(57) Abstract: According to the invention, storage stability in terms of cellulolytic activity is to be improved in a liquid washing or cleaning agent which comprises a protease and cellulase. This is achieved by the use of a protease which comprises an amino acid sequence which is at least 80% identical to the amino acid sequence specified in SEQ ID NO. 1 and which has the amino acid glutamic acid (E) or aspartic acid (D) or the amino acid asparagine (N) or glutamine (Q) or the amino acid alanine (A) or glycine (G) or serine (S) at position 99 in the count according to SEQ ID NO. 1.

(57) Zusammenfassung: Bei einem flüssigen Wasch- oder Reinigungsmittel, welches eine Protease und Cellulase umfasst, soll die Lagerstabilität hinsichtlich der cellulolytischen Aktivität verbessert werden. Dies gelingt durch den Einsatz einer Protease, die eine Aminosäuresequenz umfasst, die zu der in SEQ ID NO. 1 angegebenen Aminosäuresequenz zu mindestens 80% identisch ist und die an Position 99 in der Zählung gemäß SEQ ID NO. 1 die Aminosäure Glutaminsäure (E) oder Asparaginsäure (D) oder die Aminosäure Asparagin (N) oder Glutamin (Q) oder die Aminosäure Alanin (A) oder Glycin (G) oder Serin (S) aufweist.



WO 2012/080201 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2011/072509

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. C11D3/386 C12N9/54 C12N9/42
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)

C11D 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 practicable, search terms used)

EPO-Internal , BIOSIS, EMBASE, WPI Data, Sequence Search

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No.
A	US 6 599 730 B1 (BRODE III P F ET AL) 29 July 2003 (2003-07-29) das gesamte Dokument, insbesondere Spalte 2, Zeilen 14-22; Beispiele 60-62; Abbildungen 1A,B -----	1-14
A	wo 95/23221 A1 (COGNIS INC) 31 August 1995 (1995-08-31) cited in the application das gesamte Dokument, insbesondere Seite 5, Zeile 30 bis Seite 6, Zeile 11; Seite 6, Zeilen 22-27; Seite 9, Zeilen 20-23; Seite 12, Zeile 22 bis Seite 13, Zeile 8; Seite 24, Zeile 28 bis Seite 25, Zeile 8; Ansprüche 2, 4, 51 -----	1-14



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

29 February 2012

Date of mailing of the international search report

29/10/2012

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

Weber, Peter

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ EP20 11/072509

Box No. II Observation^ 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 additional 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 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.:

1-14 (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 1-14 (in part)

Liquid washing or cleaning agent comprising (a) a protease which comprises an amino acid sequence which is at least 80% identical to the amino acid sequence specified in SEQ ID NO. 1 and which has the amino acid glutamic acid (E) at position 99 in the count according to SEQ ID NO. 1; and (b) a cellulase. Liquid washing or cleaning agent comprising (a1) a protease which comprises an amino acid sequence according to SEQ ID NO. 2 or (a2) a protease which comprises an amino acid sequence, as defined in Claim 3, which is modified in at least one position in comparison with SEQ ID NO. 2; and (b) a cellulase. Corresponding uses and methods according to the Claims 8, 9, 12 and 14.

2. Claims 1-14 (in part)

Liquid washing or cleaning agent comprising (a) a protease which comprises an amino acid sequence which is at least 80% identical to the amino acid sequence specified in SEQ ID NO. 1 and which has the amino acid aspartic acid (D) at position 99 in the count according to SEQ ID NO. 1; and (b) a cellulase. Liquid washing or cleaning agent comprising (a1) a protease which comprises an amino acid sequence according to SEQ ID NO. 3 or (a2) a protease which comprises an amino acid sequence, as defined in Claim 3, which is modified in at least one position in comparison with SEQ ID NO. 3; and (b) a cellulase. Corresponding uses and methods according to the Claims 8, 9, 12 and 14.

3. Claims 1-14 (in part)

Liquid washing or cleaning agent comprising (a) a protease which comprises an amino acid sequence which is at least 80% identical to the amino acid sequence specified in SEQ ID NO. 1 and which has the amino acid asparagine (N) at position 99 in the count according to SEQ ID NO. 1; and (b) a cellulase. Liquid washing or cleaning agent comprising (a1) a protease which comprises an amino acid sequence according to SEQ ID NO. 4 or (a2) a protease which comprises an amino acid sequence, as defined in Claim 3, which is modified in at least one position in comparison with SEQ ID NO. 4; and (b) a cellulase. Corresponding uses and methods according to the Claims 8, 9, 12 and 14.

4. Claims 1-14 (in pari)

Liquid washing or cleaning agent comprising (a) a protease which comprises an amino acid sequence which is at least 80% identical to the amino acid sequence specified in SEQ ID NO. 1 and which has the amino acid glutamine (Q) at position 99 in the count according to SEQ ID NO. 1; and (b) a cellulase. Liquid washing or cleaning agent comprising (a1) a protease which comprises an amino acid sequence according to SEQ ID NO. 5 or (a2) a protease which comprises an amino acid sequence, as defined in Claim 3, which is modified in at least one position in comparison with SEQ ID NO. 5; and (b) a cellulase. Corresponding uses and methods according to the Claims 8, 9, 12 and 14.

5. Claims 1-14 (in part)

Liquid washing or cleaning agent comprising (a) a protease which comprises an amino acid sequence which is at least 80% identical to the amino acid sequence specified in SEQ ID NO. 1 and which has the amino acid alanine (A) at position 99 in the count according to SEQ ID NO. 1; and (b) a cellulase. Liquid washing or cleaning agent comprising (a1) a protease which comprises an amino acid sequence according to SEQ ID NO. 6 or (a2) a protease which comprises an amino acid sequence, as defined in Claim 3, which is modified in at least one position in comparison with SEQ ID NO. 6; and (b) a cellulase. Corresponding uses and methods according to the Claims 8, 9, 12 and 14.

6. Claims 1-14 (in part)

Liquid washing or cleaning agent comprising (a) a protease which comprises an amino acid sequence which is at least 80% identical to the amino acid sequence specified in SEQ ID NO. 1 and which has the amino acid glycine (G) at position 99 in the count according to SEQ ID NO. 1; and (b) a cellulase. Liquid washing or cleaning agent comprising (a1) a protease which comprises an amino acid sequence according to SEQ ID NO. 7 or (a2) a protease which comprises an amino acid sequence, as defined in Claim 3, which is modified in at least one position in comparison with SEQ ID NO. 7; and (b) a cellulase. Corresponding uses and methods according to the Claims 8, 9, 12 and 14.

7. Claims 1-14 (in pari)

Liquid washing or cleaning agent comprising (a) a protease which comprises an amino acid sequence which is at least 80% identical to the amino acid sequence specified in SEQ ID NO. 1 and which has the amino acid serine (S) at position 99 in the count according to SEQ ID NO. 1; and (b) a cellulase. Liquid washing or cleaning agent comprising (a1) a protease which comprises an amino acid sequence according to SEQ ID NO. 8 or (a2) a protease which comprises an amino acid sequence, as defined in Claim 3, which is modified in at least one position in comparison with SEQ ID NO. 8; and (b) a cellulase. Corresponding uses and methods according to the Claims 8, 9, 12 and 14.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2011/072509

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6599730	BI	29-07-2003	
		AU 2294495 A	29-11-1995
		BR 9507605 A	19-08-1997
		CA 2189427 AI	09-11-1995
		CN 1151187 A	04-06-1997
		CZ 9603217 A3	14-05-1997
		EP 0758389 AI	19-02-1997
		JP H09512434 A	16-12-1997
		US 6599730 BI	29-07-2003
		WO 9530011 A2	09-11-1995

WO 9523221	AI	31-08-1995	
		AT 390487 T	15-04-2008
		AT 512226 T	15-06-2011
		AT 512227 T	15-06-2011
		DE 69535736 T2	30-04-2009
		DK 0701605 T3	28-07-2008
		DK 1921147 T3	19-09-2011
		DK 1921148 T3	26-09-2011
		EP 0701605 AI	20-03-1996
		EP 1921147 A2	14-05-2008
		EP 1921148 A2	14-05-2008
		ES 2302330 T3	01-07-2008
		JP 3922391 B2	30-05-2007
		JP H10507901 A	04-08-1998
		WO 9523221 AI	31-08-1995

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. C11D3/386 C12N9/54 C12N9/42
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
C11D 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, EMBASE, WPI Data, Sequence Search

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 599 730 B1 (BRODE III P F ET AL) 29. Juli 2003 (2003-07-29) das gesamte Dokument, insbesondere Spalte 2, Zeilen 14-22; Bei spi ele 60-62; Abbi l dungen 1A,B -----	1-14
A	wo 95/23221 A1 (COGNIS INC) 31. August 1995 (1995-08-31) in der Anmeldung erwähnt das gesamte Dokument, insbesondere Seite 5, Zeile 30 bis Seite 6, Zeile 11; Seite 6, Zeilen 22-27; Seite 9, Zeilen 20-23; Seite 12, Zeile 22 bis Seite 13, Zeile 8; Seite 24, Zeile 28 bis Seite 25, Zeile 8; Ansprüche 2, 4, 51 -----	1-14



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" 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

29. Februar 2012

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

29/10/2012

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

Weber, Peter

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:
1-14 (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.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

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

1. Ansprüche: 1-14 (zwei-se)

Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a) eine Protease, die eine Aminosäuresequenz umfasst, die zu der in SEQ ID NO. 1 angegebenen Aminosäuresequenz zu mindestens 80% identisch ist und die an Position 99 in der Zählung gemäss SEQ ID NO. 1 die Aminosäure Glutaminsäure (E) aufweist; und (b) eine Cellulase. Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a1) eine Protease umfassend eine Aminosäuresequenz gemäss SEQ ID NO. 2 oder (a2) eine Protease, die eine gegenüber SEQ ID NO. 2 in mindestens einer Position veränderte Aminosäuresequenz, wie in Anspruch 3 definiert, umfasst; und (b) eine Cellulase. Entsprechende Verwendungen und Verfahren gemäss den Ansprüchen 8, 9, 12 und 14.

2. Ansprüche: 1-14 (zwei-se)

Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a) eine Protease, die eine Aminosäuresequenz umfasst, die zu der in SEQ ID NO. 1 angegebenen Aminosäuresequenz zu mindestens 80% identisch ist und die an Position 99 in der Zählung gemäss SEQ ID NO. 1 die Aminosäure Asparaginsäure (D) aufweist; und (b) eine Cellulase. Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a1) eine Protease umfassend eine Aminosäuresequenz gemäss SEQ ID NO. 3 oder (a2) eine Protease, die eine gegenüber SEQ ID NO. 3 in mindestens einer Position veränderte Aminosäuresequenz, wie in Anspruch 3 definiert, umfasst; und (b) eine Cellulase. Entsprechende Verwendungen und Verfahren gemäss den Ansprüchen 8, 9, 12 und 14.

3. Ansprüche: 1-14 (zwei-se)

Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a) eine Protease, die eine Aminosäuresequenz umfasst, die zu der in SEQ ID NO. 1 angegebenen Aminosäuresequenz zu mindestens 80% identisch ist und die an Position 99 in der Zählung gemäss SEQ ID NO. 1 die Aminosäure Asparagin (N) aufweist; und (b) eine Cellulase. Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a1) eine Protease umfassend eine Aminosäuresequenz gemäss SEQ ID NO. 4 oder (a2) eine Protease, die eine gegenüber SEQ ID NO. 4 in mindestens einer Position veränderte Aminosäuresequenz, wie in Anspruch 3 definiert, umfasst; und (b) eine Cellulase. Entsprechende Verwendungen und Verfahren gemäss den Ansprüchen 8, 9, 12 und 14.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

4. Ansprüche: 1-14 (teilweise)

Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a) eine Protease, die eine Aminosäuresequenz umfasst, die zu der in SEQ ID NO. 1 angegebenen Aminosäuresequenz zu mindestens 80% identisch ist und die an Position 99 in der Zählung gemäss SEQ ID NO. 1 die Aminosäure Glutamin (Q) aufweist; und (b) eine Cellulase. Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a1) eine Protease umfassend eine Aminosäuresequenz gemäss SEQ ID NO. 5 oder (a2) eine Protease, die eine gegenüber SEQ ID NO. 5 in mindestens einer Position veränderte Aminosäuresequenz, wie in Anspruch 3 definiert, umfasst; und (b) eine Cellulase. Entsprechende Verwendungen und Verfahren gemäss den Ansprüchen 8, 9, 12 und 14.

5. Ansprüche: 1-14 (teilweise)

Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a) eine Protease, die eine Aminosäuresequenz umfasst, die zu der in SEQ ID NO. 1 angegebenen Aminosäuresequenz zu mindestens 80% identisch ist und die an Position 99 in der Zählung gemäss SEQ ID NO. 1 die Aminosäure Alanin (A) aufweist; und (b) eine Cellulase. Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a1) eine Protease umfassend eine Aminosäuresequenz gemäss SEQ ID NO. 6 oder (a2) eine Protease, die eine gegenüber SEQ ID NO. 6 in mindestens einer Position veränderte Aminosäuresequenz, wie in Anspruch 3 definiert, umfasst; und (b) eine Cellulase. Entsprechende Verwendungen und Verfahren gemäss den Ansprüchen 8, 9, 12 und 14.

6. Ansprüche: 1-14 (teilweise)

Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a) eine Protease, die eine Aminosäuresequenz umfasst, die zu der in SEQ ID NO. 1 angegebenen Aminosäuresequenz zu mindestens 80% identisch ist und die an Position 99 in der Zählung gemäss SEQ ID NO. 1 die Aminosäure Glycin (G) aufweist; und (b) eine Cellulase. Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a1) eine Protease umfassend eine Aminosäuresequenz gemäss SEQ ID NO. 7 oder (a2) eine Protease, die eine gegenüber SEQ ID NO. 7 in mindestens einer Position veränderte Aminosäuresequenz, wie in Anspruch 3 definiert, umfasst; und (b) eine Cellulase. Entsprechende Verwendungen und Verfahren gemäss den Ansprüchen 8, 9, 12 und 14.

7. Ansprüche: 1-14 (teilweise)

Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a) eine Protease, die eine Aminosäuresequenz umfasst, die zu der in

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

SEQ ID NO. 1 angegebenen Aminosäuresequenz zu mindestens 80% identisch ist und die an Position 99 in der Zählung gemäss SEQ ID NO. 1 die Aminosäure Serin (S) aufweist; und (b) eine Cellulase. Flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel umfassend (a1) eine Protease umfassend eine Aminosäuresequenz gemäss SEQ ID NO. 8 oder (a2) eine Protease, die eine gegenüber SEQ ID NO. 8 in mindestens einer Position veränderte Aminosäuresequenz, wie in Anspruch 3 definiert, umfasst; und (b) eine Cellulase. Entsprechende Verwendungen und Verfahren gemäss den Ansprüchen 8, 9, 12 und 14.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/072509

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6599730	BI	29-07-2003	
		AU 2294495 A	29-11-1995
		BR 9507605 A	19-08-1997
		CA 2189427 AI	09-11-1995
		CN 1151187 A	04-06-1997
		CZ 9603217 A3	14-05-1997
		EP 0758389 AI	19-02-1997
		JP H09512434 A	16-12-1997
		US 6599730 BI	29-07-2003
		WO 9530011 A2	09-11-1995

WO 9523221	AI	31-08-1995	
		AT 390487 T	15-04-2008
		AT 512226 T	15-06-2011
		AT 512227 T	15-06-2011
		DE 69535736 T2	30-04-2009
		DK 0701605 T3	28-07-2008
		DK 1921147 T3	19-09-2011
		DK 1921148 T3	26-09-2011
		EP 0701605 AI	20-03-1996
		EP 1921147 A2	14-05-2008
		EP 1921148 A2	14-05-2008
		ES 2302330 T3	01-07-2008
		JP 3922391 B2	30-05-2007
		JP H10507901 A	04-08-1998
		WO 9523221 AI	31-08-1995
