

(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

11. Oktober 2012 (11.10.2012)



WIPO | PCT



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2012/136204 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61P 3/00 (2006.01) A61K 33/06 (2006.01)

A61K 31/197 (2006.01) A61K 33/30 (2006.01)

A61K 31/198 (2006.01) A61K 38/06 (2006.01)

A61K 31/455 (2006.01)

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.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2012/100090

(22) Internationales Anmeldedatum:

3. April 2012 (03.04.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2011 001 768.2 4. April 2011 (04.04.2011) DE

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : FRANK, Gunnar [DE/DE]; Gimpelsteg 2a,
30627 Hannover (DE).

(74) Anwälte: SCHEFFLER, Jörg et al.; Patentanwaltskanzlei
Scheffler, Arnswaldtstraße 31, 30159 Hannover (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, 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,

(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)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

27. Dezember 2012

(54) Title: PREPARATION FOR IMPROVING THE ALCOHOL METABOLISM

(54) Bezeichnung : PRÄPARAT ZUR VERBESSERUNG DES ALKOHOL-STOFFWECHSELS

(57) Abstract: The invention relates to a pharmaceutical preparation or dietary supplement as a preparation or dietary supplement for improving the alcohol metabolism. To achieve a particularly efficient acetaldehyde degradation, the preparation comprises, as an essential component, glutathione and/or substances from which the body synthesizes glutathione. This considerably accelerates and/or catalyses the enzymatic conversion without a direct chemical reaction of glutathione with the acetaldehyde taking place. It has emerged that the acetaldehyde degradation rate can be increased considerably in this manner, so that the undesired side-effects are noticeably reduced or disappear even after a short period of time.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein pharmazeutisches Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel als Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel zur Verbesserung des Stoffwechsels von Alkohol. Um einen besonders effizienten Abbau des Acetaldehyds zu erreichen, enthält das Präparat als einen wesentlichen Bestandteil Glutathion und/oder Stoffe, aus denen der Körper das Glutathion synthetisiert. Hierdurch wird die enzymatische Umwandlung wesentlich beschleunigt bzw. katalysiert, ohne dass eine direkte chemische Reaktion des Glutathions mit dem Acetaldehyd erfolgt. Es hat sich gezeigt, dass die Abbaugeschwindigkeit des Acetaldehyds auf diese Weise wesentlich gesteigert werden kann, sodass bereits nach kurzer Zeit die unerwünschten Nebenwirkungen spürbar verringert sind oder verschwinden.



WO 2012/136204 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2012/100090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61P3/00 A61K31/197 A61K31/198 A61K31/455 A61K33/06 A61K33/30 A61K38/06 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		
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, FSTA		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/211172 A1 (JONES JEREMY PARK [US] ET AL) 13 November 2003 (2003-11-13) cited in the application claims 1,6,9,14 paragraph [0001] paragraphs [0007], [0019] -----	1-13
X	US 2009/104313 A1 (LOTTIG BRIAN [US]) 23 April 2009 (2009-04-23) paragraphs [0044], [0056], [0059], [0060], [0063] -----	1-13
☐ 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 July 2012		Date of mailing of the international search report 07/11/2012
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 Strack, Eberhard

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE2012/100090

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 the 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 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.:

see annex

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 1-13 (in part)

Pharmaceutical preparation or dietary supplement for improving the alcohol metabolism, which comprises glutathione as an essential component.

2. Claims 1-9, 11-14 (all in part)

Pharmaceutical preparation or dietary supplement for improving the alcohol metabolism, which comprises, as an essential component, cysteine and glycine as substances from which the body synthesizes glutathione; and pharmaceutical preparation or dietary supplement, characterized in that the pharmaceutical preparation or dietary supplement contains cysteine and glycine.

3. Claims 1-10, 12-14 (all in part)

Pharmaceutical preparation or dietary supplement for improving the alcohol metabolism, which comprises, as an essential component, cysteine and glutamic acid as substances from which the body synthesizes glutathione; pharmaceutical preparations or dietary supplements according to the claims 6 to 10, which contain cysteine and glutamine; and pharmaceutical preparation or dietary supplement, characterized in that the pharmaceutical preparation or dietary supplement contains cysteine and glutamic acid.

4. Claims 1-14 (in part)

Pharmaceutical preparation or dietary supplement for improving the alcohol metabolism, which comprises, as an essential component, glutathione and/or substances from which the body synthesizes glutathione, characterized in that the pharmaceutical preparation or dietary supplement contains pantothenic acid and...

5. Claims 1-14 (in part)

Pharmaceutical preparation or dietary supplement for improving the alcohol metabolism, which comprises, as an essential component, glutathione and/or substances from which the body synthesizes glutathione, characterized in that the pharmaceutical preparation or dietary supplement additionally contains vitamins and minerals for improving the efficiency.

6. Claims 1-9, 12-14 (all in part)

Pharmaceutical preparation or dietary supplement, characterized in that the pharmaceutical preparation or dietary supplement contains glutamic acid and glycine; pharmaceutical preparations or dietary supplements according to the claims 1 to 9, which contain glycine and glutamine.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2012/100090

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003211172	A1	13-11-2003	NONE

US 2009104313	A1	23-04-2009	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2012/100090

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A61P3/00 A61K31/197 A61K31/198 A61K31/455 A61K33/06 A61K33/30 A61K38/06 ADD. Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) 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, BIOSIS, EMBASE, WPI Data, FSTA		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2003/211172 A1 (JONES JEREMY PARK [US] ET AL) 13. November 2003 (2003-11-13) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1,6,9,14 Absatz [0001] Absätze [0007], [0019] -----	1-13
X	US 2009/104313 A1 (LOTTIG BRIAN [US]) 23. April 2009 (2009-04-23) Absätze [0044], [0056], [0059], [0060], [0063] -----	1-13
☐ 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 11. Juli 2012		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 07/11/2012
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 Strack, Eberhard

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:
siehe Beilage

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: 1-13(teilweise)

Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel zur Verbesserung des Stoffwechsels von Alkohol, welches als einen wesentlichen Bestandteil Glutathion enthält

2. Ansprüche: 1-9, 11-14(alle teilweise)

Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel zur Verbesserung des Stoffwechsels von Alkohol, welches als einen wesentlichen Bestandteil als Stoff, aus dem der Körper Glutathion synthetisiert, Cystein sowie Glycin enthält; sowie Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel, dadurch gekennzeichnet, dass das Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel Cystein sowie Glycin enthält

3. Ansprüche: 1-10, 12-14(alle teilweise)

Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel zur Verbesserung des Stoffwechsels von Alkohol, welches als einen wesentlichen Bestandteil als Stoff, aus dem der Körper Glutathion synthetisiert, Cystein sowie Glutaminsäure enthält; Präparate oder Nahrungsergänzungsmittel nach den Ansprüchen 6-10, welche Cystein und Glutamin enthalten; sowie Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel, dadurch gekennzeichnet, dass das Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel Cystein sowie Glutaminsäure enthält

4. Ansprüche: 1-14(teilweise)

Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel zur Verbesserung des Stoffwechsels von Alkohol, welches als einen wesentlichen Bestandteil Glutathion und/oder Stoffe, aus denen der Körper das Glutathion synthetisiert, enthält, dadurch gekennzeichnet, dass das Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel Pantothersäure und Zink enthält.

5. Ansprüche: 1-14(teilweise)

Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel zur Verbesserung des Stoffwechsels von Alkohol, welches als einen wesentlichen Bestandteil Glutathion und/oder Stoffe, aus denen der Körper das Glutathion synthetisiert, enthält, dadurch gekennzeichnet, dass das Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel zusätzlich Vitamine und Mineralien zur Verbesserung der Wirksamkeit enthält

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

6. Ansprüche: 1-9, 12-14(alte teilweise)

Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel, dadurch gekennzeichnet, dass das Präparat oder Nahrungsergänzungsmittel Glutaminsäure und Glycin enthält; Präparate oder Nahrungsergänzungsmittel nach den Ansprüchen 1-9, welche Glycin und Glutamin enthalten

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2012/100090

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003211172 A1	13-11-2003	KEINE	
US 2009104313 A1	23-04-2009	KEINE	