

(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
13. Februar 2003 (13.02.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/011263 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: A61P 9/10,
A61K 31/19

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/08153

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juli 2002 (22.07.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 35 494.0 20. Juli 2001 (20.07.2001) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): S.K. ENTERPRISE GMBH [DE/DE]; c/o CIM,
Falkenried 88, 20251 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KRAUSKOPF, Jobst
[DE/DE]; Am Mühlenbach 5, 29576 Barum (DE). EL-
STNER, Erich [DE/DE]; Wildmoosstrasse 18, 82194
Gröbenzell (DE).

(74) Anwälte: HOFFMANN EITLÉ usw.; Arabellastrasse 4,
81925 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

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

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die
folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,
SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA,
ZM, ZW, ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE,
CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts: 18. Dezember 2003

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.



WO 03/011263 A3

(54) Title: USE OF A LACTATE SALT FOR THE TREATMENT AND PROPHYLAXIS OF ATHEROSCLEROSIS

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG EINES LACTATSALZES ZUR BEHANDLUNG UND PROPHYLAXE DER ATHEROS-
KLEROSE

(57) Abstract: The use of a lactate metal salt, in particular an L-lactate, for the treatment of atherosclerosis and/or for the prophylaxis
or treatment of diseases caused by atherosclerosis is disclosed.

(57) Zusammenfassung: Offenbart wird die Verwendung eines Metallsalzes von Lactat, insbesondere von L-Lactat, zur Behand-
lung der Atherosklerose und/oder zur Prophylaxe oder Behandlung von durch Atherosklerose verursachten Krankheiten.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/08153

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61P9/10 A61K31/19

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 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE

C. 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 200132 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B04, AN 2001-300860 XP002237124 & CN 1 282 536 A (LIU G), 7 February 2001 (2001-02-07) abstract</p> <p style="text-align: center;">---</p>	1-12
X	<p>DATABASE WPI Section Ch, Week 199729 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B05, AN 1997-311237 XP002247268 & CN 1 104 625 A (ZHANG J), 5 July 1995 (1995-07-05) abstract</p> <p style="text-align: center;">---</p> <p style="text-align: center;">-/--</p>	1-4, 6-12

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

11 July 2003

Date of mailing of the international search report

13/08/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Tardi, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/08153

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99 65337 A (BELL STACEY J ;FORSE R ARMOUR (US); BETH ISRAEL HOSPITAL (US); BIS) 23 December 1999 (1999-12-23) claims 1,7,8,21,22 ---	1-12
X	US 4 412 986 A (KAWATA HIROITSU ET AL) 1 November 1983 (1983-11-01) column 1, line 17-27; claims 1,10,13; examples 7-20 ---	1,3,4, 7-9,11, 12
X	WO 00 67750 A (UNILEVER PLC ;LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 16 November 2000 (2000-11-16) claims 5,14,17; examples 5,6 ---	1-12
X	US 6 042 849 A (PEARSON DON C ET AL) 28 March 2000 (2000-03-28) column 6, line 64 -column 7, line 20; claims 1,6,9 column 12, line 38-43 ---	1-3,6-12
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 200110 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B04, AN 2001-081199 XP002247269 & CN 1 145 185 A (CHEN D), 19 March 1997 (1997-03-19) abstract ---	1-12
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 431 (C-0983), 9 September 1992 (1992-09-09) & JP 04 148651 A (NORHIRO KAMATA), 21 May 1992 (1992-05-21) abstract ---	1-12
A	DATABASE CA 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; HAGIWARA, SATOSHI: "Treatment for osteoporosis" retrieved from STN Database accession no. 127:12760 HCA XP002247267 abstract & SHOJINKAI IGAKUSHI (1996), 35(2), 65-70 , --- -/--	4,5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/08153

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	"Milk tea with VA, VD and calcium lactate" DERWENT, XP002237125 abstract ---	1-12
A	EP 0 274 404 A (KAPLAN EPHRAIM) 13 July 1988 (1988-07-13) claims 7,17 -----	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/08153

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
CN 1282536	A	07-02-2001	NONE		
CN 1104625	A	05-07-1995	NONE		
WO 9965337	A	23-12-1999	AU WO	4573899 A 9965337 A1	05-01-2000 23-12-1999
US 4412986	A	01-11-1983	JP JP DE GB HK MY	54002316 A 54020127 A 2822882 A1 1579818 A 40583 A 23184 A	09-01-1979 15-02-1979 21-12-1978 26-11-1980 21-10-1983 31-12-1984
WO 0067750	A	16-11-2000	AU WO US	4118700 A 0067750 A1 2002106396 A1	21-11-2000 16-11-2000 08-08-2002
US 6042849	A	28-03-2000	AU WO US	2583397 A 9737670 A1 5849338 A	29-10-1997 16-10-1997 15-12-1998
CN 1145185	A	19-03-1997	NONE		
JP 04148651	A	21-05-1992	NONE		
EP 0274404	A	13-07-1988	IL AU AU EP JP US ZA	81166 A 594851 B2 8316587 A 0274404 A1 63239227 A 5045316 A 8800041 A	19-03-1990 15-03-1990 07-07-1988 13-07-1988 05-10-1988 03-09-1991 24-06-1988

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

ationales Aktenzeichen
PCT/EP 02/08153

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A61P9/10 A61K31/19		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 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) WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE		
C. 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 200132 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B04, AN 2001-300860 XP002237124 & CN 1 282 536 A (LIU G), 7. Februar 2001 (2001-02-07) Zusammenfassung ---	1-12
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199729 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B05, AN 1997-311237 XP002247268 & CN 1 104 625 A (ZHANG J), 5. Juli 1995 (1995-07-05) Zusammenfassung --- -/--	1-4,6-12
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 11. Juli 2003		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 13/08/2003
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 Tardi, C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nationales Aktenzeichen
PCT/EP 02/08153

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 99 65337 A (BELL STACEY J ;FORSE R ARMOUR (US); BETH ISRAEL HOSPITAL (US); BIS) 23. Dezember 1999 (1999-12-23) Ansprüche 1,7,8,21,22 ---	1-12
X	US 4 412 986 A (KAWATA HIROITSU ET AL) 1. November 1983 (1983-11-01) Spalte 1, Zeile 17-27; Ansprüche 1,10,13; Beispiele 7-20 ---	1,3,4, 7-9,11, 12
X	WO 00 67750 A (UNILEVER PLC ;LEVER HINDUSTAN LTD (IN); UNILEVER NV (NL)) 16. November 2000 (2000-11-16) Ansprüche 5,14,17; Beispiele 5,6 ---	1-12
X	US 6 042 849 A (PEARSON DON C ET AL) 28. März 2000 (2000-03-28) Spalte 6, Zeile 64 -Spalte 7, Zeile 20; Ansprüche 1,6,9 Spalte 12, Zeile 38-43 ---	1-3,6-12
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 200110 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class B04, AN 2001-081199 XP002247269 & CN 1 145 185 A (CHEN D), 19. März 1997 (1997-03-19) Zusammenfassung ---	1-12
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 431 (C-0983), 9. September 1992 (1992-09-09) & JP 04 148651 A (NORHIRO KAMATA), 21. Mai 1992 (1992-05-21) Zusammenfassung ---	1-12
A	DATABASE CA 'Online! CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; HAGIWARA, SATOSHI: "Treatment for osteoporosis" retrieved from STN Database accession no. 127:12760 HCA XP002247267 Zusammenfassung & SHOJINKAI IGAKUSHI (1996), 35(2), 65-70 , ---	4,5
	-/--	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/08153

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	"Milk tea with VA, VD and calcium lactate" DERWENT, XPO02237125 Zusammenfassung -----	1-12
A	EP 0 274 404 A (KAPLAN EPHRAIM) 13. Juli 1988 (1988-07-13) Ansprüche 7,17 -----	1-12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

nationales Aktenzeichen
PCT/EP 02/08153

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
CN 1282536	A	07-02-2001	KEINE		
CN 1104625	A	05-07-1995	KEINE		
WO 9965337	A	23-12-1999	AU WO	4573899 A 9965337 A1	05-01-2000 23-12-1999
US 4412986	A	01-11-1983	JP JP DE GB HK MY	54002316 A 54020127 A 2822882 A1 1579818 A 40583 A 23184 A	09-01-1979 15-02-1979 21-12-1978 26-11-1980 21-10-1983 31-12-1984
WO 0067750	A	16-11-2000	AU WO US	4118700 A 0067750 A1 2002106396 A1	21-11-2000 16-11-2000 08-08-2002
US 6042849	A	28-03-2000	AU WO US	2583397 A 9737670 A1 5849338 A	29-10-1997 16-10-1997 15-12-1998
CN 1145185	A	19-03-1997	KEINE		
JP 04148651	A	21-05-1992	KEINE		
EP 0274404	A	13-07-1988	IL AU AU EP JP US ZA	81166 A 594851 B2 8316587 A 0274404 A1 63239227 A 5045316 A 8800041 A	19-03-1990 15-03-1990 07-07-1988 13-07-1988 05-10-1988 03-09-1991 24-06-1988