

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
25 janvier 2007 (25.01.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/010032 A3

(51) Classification internationale des brevets :

A61K 47/36 (2006.01) A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01) A61K 47/48 (2006.01)
A61K 31/405 (2006.01) A61K 9/19 (2006.01)

(FR). BORDAT, Pascal [FR/FR]; 2, Chemin de l'Eglise,
F-31320 Mervilla (FR).

(74) Mandataire : SCHRIMPF, WARCOIN, AHNER, TEX-
IER, LE FORESTIER, CALLON DE LAMARCK,
COLLIN, TETAZ-Cabinet Regimbeau; 20, Rue de
Chazelles, F-75847 Paris Cedex 17 (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2006/064502

(22) Date de dépôt international : 21 juillet 2006 (21.07.2006)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

0507856 22 juillet 2005 (22.07.2005) FR

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : 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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :
PIERRE FABRE DERMO-COSMETIQUE [FR/FR];
45, Place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt
(FR). CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE (CNRS) [FR/FR]; 3, Rue Michel-Ange,
F-75016 Paris (FR). UNIVERSITE PAUL SABATIER
TOULOUSE III [FR/FR]; 118, Route de Narbonne,
F-31400 Toulouse (FR).

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasiens (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 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).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : CON-
SOLA, Sabrina [FR/FR]; 19-27, Chemin des Maraîchers,
Bâtiment 6, Appartement 455, F-31400 Toulouse (FR).
BLANZAT, Muriel [FR/FR]; 18, rue Devic, F-31400
Toulouse (FR). RICO-LATTES, Isabelle [FR/FR];
118, Allée de Pierras, F-31650 Auzielle (FR). PEREZ,
Emile [FR/FR]; 17, Allée d'Aspin, F-31770 Colomiers

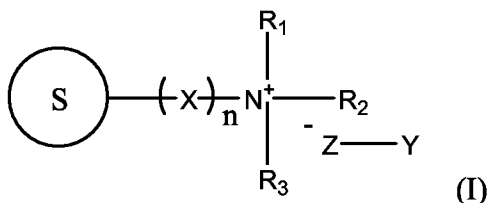
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 19 juin 2008

(54) Title: INTERMOLECULAR ASSOCIATION COMPLEX OF A CARRIER, PREFERABLY AN N-ALKYLAMINO -1-DESOXYLACTITOL AND OF AN ACTIVE INGREDIENT

(54) Titre : COMPLEXE D'ASSOCIATION INTERMOLECULAIRE D'UN TRANSPORTEUR, PREFERABLEMENT UN N-ALKYLAMINO-1-DEOXYLACTITOL, ET D'UN PRINCIPE ACTIF



(I)

(57) Abstract: The invention relates to an intermolecular association complex of formula (I) of an amphiphilic carrier and of an active principle Z-Y, in which; S, X, n, R₁, R₂, R₃, Y, Z are as defined in the description. The amphiphilic carrier is preferably an N-alkylamino-1-desoxy lactitol. The active ingredient is preferably chosen from indomethacin, ibuprofen, ketoprofen or linoleic acid.

(57) Abrégé : Complexe d'association intermoléculaire de formule (I) d'un transporteur amphiphile et d'un principe actif Z-Y: dans lequel S, X, n, R₁, R₂, R₃, Y, Z sont tels que définis dans la description.

De préférence, le transporteur amphiphile est un N-alkylamino-1-déoxylactitol. De préférence le principe actif est choisi parmi l'indométhacine, l'ibuprofène, le kétoprofène ou l'acide linoléique.



WO 2007/010032 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/064502

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A61K47/36 A61K31/192 A61K31/405 A61K9/14 A61K47/48
ADD. A61K9/19

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)

A61K C07D

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, CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ, 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,Y	FR 2 579 895 A (FIDIA SPA) 10 October 1986 (1986-10-10) the whole document page 1, lines 3-14 page 1, line 25 - page 2, line 10 page 4, lines 3-19 page 6, lines 12-16,37 page 10, lines 17-35 page 11, line 10 - page 12, line 27 page 14, lines 23-27 page 15, line 28 - page 16, line 10 page 38, line 1 claims 1,5-7,11,12,14 ----- -/--	1-5

☒ 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 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.

* & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 August 2006

Date of mailing of the international search report

24/04/2008

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

Luangkhot, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/064502

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 553 099 A (FIDIA SPA) 12 April 1985 (1985-04-12) the whole document page 19, line 30 - page 21, line 5 page 29, lines 1-25 page 30, lines 1-3 -----	1,3-5
X	US 5 977 088 A (HARPER ET AL.) 2 November 1999 (1999-11-02) the whole document column 7, lines 15,16,24-31,45,46,57 column 9, paragraph 35-37 column 25, lines 25-40 column 27, lines 5-18 column 47, lines 24-61 claims 1,2,4,5,7 -----	1,3-5
X	EP 1 449 511 A (NEUDECKER, BIRGIT; WIELAND, EBERHARD; DIEDRICH, FALKO) 25 August 2004 (2004-08-25) the whole document paragraphs [0001] - [0004] -----	1,3-5
Y	EP 0 723 972 A (STEPAN EUROPE) 31 July 1996 (1996-07-31) the whole document claim 5 page 8, lines 49,50 page 3, lines 5-26 -----	1-5
P,X	WO 2006/022325 A (NIPPON SHINYAKU CO., LTD; OHGI, TADAAKI; UEDA, TOSHIHIRO) 2 March 2006 (2006-03-02) abstract claims 1,3 the whole document -----	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/064502

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2579895	A	10-10-1986	AR 245369 A1 31-01-1994
			AT 98495 T 15-01-1994
			AU 592077 B2 04-01-1990
			AU 5566286 A 16-10-1986
			BE 904547 A1 03-10-1986
			CA 1340825 C 23-11-1999
			CA 1341418 C 21-01-2003
			CH 672886 A5 15-01-1990
			CN 85102921 A 08-06-1988
			DE 3689384 D1 27-01-1994
			DE 3689384 T2 07-07-1994
			DK 149886 A 06-10-1986
			EP 0197718 A2 15-10-1986
			EP 0555898 A2 18-08-1993
			ES 8800055 A1 01-01-1988
			FI 861395 A 06-10-1986
			HU 40579 A2 28-01-1987
			HU 204202 B 30-12-1991
			IE 64440 B1 09-08-1995
			IN 165867 A1 03-02-1990
			IT 1229075 B 17-07-1991
			JP 2585216 B2 26-02-1997
			JP 61236732 A 22-10-1986
			JP 2677778 B2 17-11-1997
			JP 9169667 A 30-06-1997
			KR 9106810 B1 02-09-1991
			LU 86386 A1 02-09-1986
			NO 861331 A 06-10-1986
			NZ 215676 A 29-08-1989
			PH 29979 A 29-10-1996
			PT 82342 A 01-05-1986
			US 4736024 A 05-04-1988
			ZA 8602463 A 30-12-1987
FR 2553099	A	12-04-1985	AR 231992 A1 30-04-1985
			AU 575861 B2 11-08-1988
			AU 3414884 A 18-04-1985
			BE 900810 A2 11-04-1985
			CA 1205031 A1 27-05-1986
			CH 666897 A5 31-08-1988
			DE 3482812 D1 30-08-1990
			DK 485384 A 12-04-1985
			EP 0138572 A2 24-04-1985
			ES 8507573 A1 16-12-1985
			FI 843990 A 12-04-1985
			HK 66091 A 30-08-1991
			HU 36834 A2 28-10-1985
			IE 57931 B1 19-05-1993
			IN 163192 A1 20-08-1988
			KR 8601148 B1 18-08-1986
			LU 85582 A1 04-06-1985
			NO 844054 A 12-04-1985
			PT 79339 A 01-11-1984
			SG 59491 G 23-08-1991
US 5977088	A	02-11-1999	NONE
EP 1449511	A	25-08-2004	NONE

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/064502

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0723972	A	31-07-1996	AT 203543 T	15-08-2001
			DE 69614006 D1	30-08-2001
			DE 69614006 T2	18-04-2002
			ES 2162000 T3	16-12-2001
			FR 2729959 A1	02-08-1996
WO 2006022325	A	02-03-2006	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/EP2006/064502

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A61K47/36 A61K31/192 A61K31/405 A61K9/14 A61K47/48 ADD. A61K9/19		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A61K C07D		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ, BIOSIS, EMBASE		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X, Y	FR 2 579 895 A (FIDIA SPA) 10 octobre 1986 (1986-10-10) le document en entier page 1, ligne 3-14 page 1, ligne 25 - page 2, ligne 10 page 4, ligne 3-19 page 6, ligne 12-16, 37 page 10, ligne 17-35 page 11, ligne 10 - page 12, ligne 27 page 14, ligne 23-27 page 15, ligne 28 - page 16, ligne 10 page 38, ligne 1 revendications 1, 5-7, 11, 12, 14 ----- -/-	1-5
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
30 août 2006		24/04/2008
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale		Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Luangkhot, N

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2006/064502

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 553 099 A (FIDIA SPA) 12 avril 1985 (1985-04-12) le document en entier page 19, ligne 30 - page 21, ligne 5 page 29, ligne 1-25 page 30, ligne 1-3	1,3-5
X	US 5 977 088 A (HARPER ET AL.) 2 novembre 1999 (1999-11-02) le document en entier colonne 7, ligne 15,16,24-31,45,46,57 colonne 9, alinéa 35-37 colonne 25, ligne 25-40 colonne 27, ligne 5-18 colonne 47, ligne 24-61 revendications 1,2,4,5,7	1,3-5
X	EP 1 449 511 A (NEUDECKER, BIRGIT; WIELAND, EBERHARD; DIEDRICH, FALKO) 25 août 2004 (2004-08-25) le document en entier alinéas [0001] - [0004]	1,3-5
Y	EP 0 723 972 A (STEPAN EUROPE) 31 juillet 1996 (1996-07-31) le document en entier revendication 5 page 8, ligne 49,50 page 3, ligne 5-26	1-5
P,X	WO 2006/022325 A (NIPPON SHINYAKU CO., LTD; OHGI, TADAAKI; UEDA, TOSHIHIRO) 2 mars 2006 (2006-03-02) abrégé revendications 1,3 le document en entier	1-5

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2006/064502

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2579895	A	10-10-1986	AR 245369 A1	31-01-1994
			AT 98495 T	15-01-1994
			AU 592077 B2	04-01-1990
			AU 5566286 A	16-10-1986
			BE 904547 A1	03-10-1986
			CA 1340825 C	23-11-1999
			CA 1341418 C	21-01-2003
			CH 672886 A5	15-01-1990
			CN 85102921 A	08-06-1988
			DE 3689384 D1	27-01-1994
			DE 3689384 T2	07-07-1994
			DK 149886 A	06-10-1986
			EP 0197718 A2	15-10-1986
			EP 0555898 A2	18-08-1993
			ES 8800055 A1	01-01-1988
			FI 861395 A	06-10-1986
			HU 40579 A2	28-01-1987
			HU 204202 B	30-12-1991
			IE 64440 B1	09-08-1995
			IN 165867 A1	03-02-1990
			IT 1229075 B	17-07-1991
			JP 2585216 B2	26-02-1997
			JP 61236732 A	22-10-1986
			JP 2677778 B2	17-11-1997
			JP 9169667 A	30-06-1997
			KR 9106810 B1	02-09-1991
			LU 86386 A1	02-09-1986
			NO 861331 A	06-10-1986
			NZ 215676 A	29-08-1989
			PH 29979 A	29-10-1996
			PT 82342 A	01-05-1986
			US 4736024 A	05-04-1988
			ZA 8602463 A	30-12-1987
FR 2553099	A	12-04-1985	AR 231992 A1	30-04-1985
			AU 575861 B2	11-08-1988
			AU 3414884 A	18-04-1985
			BE 900810 A2	11-04-1985
			CA 1205031 A1	27-05-1986
			CH 666897 A5	31-08-1988
			DE 3482812 D1	30-08-1990
			DK 485384 A	12-04-1985
			EP 0138572 A2	24-04-1985
			ES 8507573 A1	16-12-1985
			FI 843990 A	12-04-1985
			HK 66091 A	30-08-1991
			HU 36834 A2	28-10-1985
			IE 57931 B1	19-05-1993
			IN 163192 A1	20-08-1988
			KR 8601148 B1	18-08-1986
			LU 85582 A1	04-06-1985
			NO 844054 A	12-04-1985
			PT 79339 A	01-11-1984
			SG 59491 G	23-08-1991
US 5977088	A	02-11-1999	AUCUN	
EP 1449511	A	25-08-2004	AUCUN	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2006/064502

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0723972	A	31-07-1996	AT 203543 T	15-08-2001
			DE 69614006 D1	30-08-2001
			DE 69614006 T2	18-04-2002
			ES 2162000 T3	16-12-2001
			FR 2729959 A1	02-08-1996
WO 2006022325	A	02-03-2006	AUCUN	