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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
27 août 2009 (27.08.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/103884 A3

(51) Classification internationale des brevets :
C12N 1/18 (2006.01) *A23L 1/30* (2006.01)
A61K 36/064 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/001729

(22) Date de dépôt international :
12 décembre 2008 (12.12.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0760377 26 décembre 2007 (26.12.2007) FR
0801342 12 mars 2008 (12.03.2008) FR

(71) Déposants *(pour tous les États désignés sauf US)* : **LESAFFRE ET COMPAGNIE** [FR/FR]; 41, rue Etienne Marcel, F-75001 Paris (FR). **UNIVERSITE D'AUVERGNE CLERMONT 1** [FR/FR]; Boulevard François Mittérand, F-63001 Clermont Ferrand Cedex 1 (FR). **UNIVERSITÉ DU DROIT ET DE LA SANTÉ LILLE 2** [FR/FR]; 42, rue Paul Duez, F-59800 Lille (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **SIMON, Jean-Luc** [FR/FR]; 266, rue Solférino, F-59000 Lille (FR). **PIGNEDE, Georges** [FR/FR]; 3, Chemin des Dames, F-59700 Marcq en Baroeul (FR). **VANDEKERCKOVE, Pascal** [FR/FR]; 6, avenue du Golf, F-59650 Villeneuve d'Ascq (FR). **POULAIN, Daniel** [FR/FR]; 4, carrière Saint Joseph, F-59242 Templeuve (FR). **DESREUMAUX, Pierre** [FR/FR]; 33 rue du Docteur Bouret, F-59700 Marq en Baroeul (FR). **DARFEUILLE - MICHAUD, Arlette** [FR/FR]; Le Moulin du péché, F-63670 La Roche Blanche (FR). **SIVIGNON, Adeline** [FR/FR]; 53, rue des Meuniers, F-63000 Clermont Ferrand (FR).

(74) Mandataire : **LESAFFRE INTERNATIONAL**; Françoise DEBAS, Service Brevets, 147, rue Gabriel Péri, F-59700 Marcq en Baroeul (FR).

(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(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), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))*

— *avec une (des) indication(s) relative(s) à du matériel biologique déposé, fournie(s) selon la règle 13bis, séparément, et non avec la description (règles 13bis.4.d)i) et 48.2.a) viii))*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :
17 décembre 2009

(54) Title : COMPOSITION FOR HUMAN AND/OR ANIMAL NUTRITION, USES THEREOF AND YEASTS

(54) Titre : COMPOSITION POUR L'ALIMENTATION HUMAINE ET/OU ANIMALE, SES UTILISATIONS, LEVURES

(57) Abstract : The invention relates to novel yeast strains, to the yeasts resulting from these strains, to a composition containing at least one Saccharomyces cerevisiae yeast and/or derivatives of a yeast having a particular interest as a food additive and/or probiotic and/or functional food and/or neutraceutic and/or functional ingredient and/or cosmeceutical and/or pharmaceutical active agent. The invention also relates to the use of the same in human and/or animal nutrition, or for the treatment or prevention of inflammatory diseases.

(57) Abrégé : La présente invention concerne de nouvelles souches de levure, les levures issues de ces souches, une composition comprenant au moins une levure Saccharomyces cerevisiae et/ou des dérivés de levure présentant un intérêt particulier comme complément alimentaire et/ou probiotique et/ou alicament et/ou nutraceutique et/ou ingrédients fonctionnels et /ou cosméceutique et/ou principe actif pharmaceutique. Elle concerne également son utilisation dans l'alimentation humaine et/ou animale ou pour le traitement ou la prévention de pathologies inflammatoires.

WO 2009/103884 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/001729

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. C12N1/18 A61K36/064 A23L1/30

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)
C12N A61K A23L

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, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2006/021965 A (BHARAT BIOTECH INTERNAT LTD [IN]; ELLA KRISHNA MURTHY [IN]; VELLIMEDU) 2 March 2006 (2006-03-02) the whole document	1-18
X	EP 1 693 064 A (BIOCODEX [FR]) 23 August 2006 (2006-08-23) the whole document	1-18

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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	Date of mailing of the international search report
14 octobre 2009	30/10/2009

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Fax: (+31–70) 340–3016	Bladier, Cecile

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/001729

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DALMASSO G. ET AL.: "Saccharomyces boulardii Inhibits Inflammatory Bowel Disease by Trapping T Cells in Mesenteric Lymph Nodes" GASTROENTEROLOGY, ELSEVIER, PHILADELPHIA, PA, vol. 131, no. 6, 22 December 2006 (2006-12-22), pages 1812-1825, XP005750982 ISSN: 0016-5085 the whole document	1-18
X	EP 1 481 682 A (NUTRICIA NV [NL]) 1 December 2004 (2004-12-01) the whole document	1-18
A	EDWARDS-INGRAM L. ET AL.: "Genotypic and physiological characterization of Saccharomyces boulardii, the probiotic strain of Saccharomyces cerevisiaev" APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, vol. 73, no. 8, April 2007 (2007-04), pages 2458-2467, XP002484204 ISSN: 0099-2240 the whole document	
A	CZERUCKA D. ET AL.: "Yeast as probiotics - Saccharomyces boulardii" ALIMENTARY PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS, vol. 26, no. 6, September 2007 (2007-09), pages 767-778, XP002484394 ISSN: 0269-2813 the whole document	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2008/001729

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2006021965 A	02-03-2006	EP 1796700 A1	20-06-2007
		US 2008226614 A1	18-09-2008
EP 1693064 A	23-08-2006	US 2006140973 A1	29-06-2006
EP 1481682 A	01-12-2004	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2008/001729

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. C12N1/18 A61K36/064 A23L1/30

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)
C12N A61K A23L

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, BIOSIS, WPI Data, 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	WO 2006/021965 A (BHARAT BIOTECH INTERNAT LTD [IN]; ELLA KRISHNA MURTHY [IN]; VELLIMEDU) 2 mars 2006 (2006-03-02) le document en entier	1-18
X	EP 1 693 064 A (BIOCODEX [FR]) 23 août 2006 (2006-08-23) le document en entier	1-18

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] 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'appartenenant 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
"&" 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
14 octobre 2009	30/10/2009

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, Fax: (+31–70) 340–3016	Bladier, Cecile

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2008/001729

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	DALMASSO G. ET AL.: "Saccharomyces boulardii Inhibits Inflammatory Bowel Disease by Trapping T Cells in Mesenteric Lymph Nodes" GASTROENTEROLOGY, ELSEVIER, PHILADELPHIA, PA, vol. 131, no. 6, 22 décembre 2006 (2006-12-22), pages 1812-1825, XP005750982 ISSN: 0016-5085 le document en entier	1-18
X	EP 1 481 682 A (NUTRICIA NV [NL]) 1 décembre 2004 (2004-12-01) le document en entier	1-18
A	EDWARDS-INGRAM L. ET AL.: "Genotypic and physiological characterization of Saccharomyces boulardii, the probiotic strain of Saccharomyces cerevisiaev" APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, vol. 73, no. 8, avril 2007 (2007-04), pages 2458-2467, XP002484204 ISSN: 0099-2240 le document en entier	
A	CZERUCKA D. ET AL.: "Yeast as probiotics - Saccharomyces boulardii" ALIMENTARY PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS, vol. 26, no. 6, septembre 2007 (2007-09), pages 767-778, XP002484394 ISSN: 0269-2813 le document en entier	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/FR2008/001729

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2006021965 A	02-03-2006	EP 1796700 A1	20-06-2007
		US 2008226614 A1	18-09-2008
EP 1693064 A	23-08-2006	US 2006140973 A1	29-06-2006
EP 1481682 A	01-12-2004	AUCUN	