

(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
4 mars 2010 (04.03.2010)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2010/023384 A1

(51) Classification internationale des brevets :
C12N 1/12 (2006.01) A61K 36/02 (2006.01)
A61K 8/99 (2006.01) A23L 1/30 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2009/001044

(22) Date de dépôt international :
28 août 2009 (28.08.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
08/55827 29 août 2008 (29.08.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : ECO
SOLUTION [FR/FR]; Parc Biocitech, 102 Avenue
Gaston Roussel, F-93230 Romainville (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : KUDLA,
Bernard [FR/FR]; 52 rue de Gometz, F-91470 Les
Molieres (FR). DE BAENE, Frédéric [FR/FR]; 39
avenue Emile Guerry, F-77500 Chelles (FR). LANGE,
Marc [FR/FR]; 13 rue Brézin, F-75014 Paris (FR).

(74) Mandataire : SANTARELLI; BP 237, 14, Avenue de la
Grande-Armée, F-75822 Paris Cedex 17 (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, 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, 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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,
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))

(54) Title : PHOTOSYNTHETIC MICROORGANISMS ENRICHED IN SELENIUM USING SELENOHYDROXY ACID
COMPOUNDS, USES THEREOF IN NUTRITION, COSMETICS AND PHARMACY

(54) Titre : MICROORGANISMES PHOTOSYNTHÉTIQUES ENRICHIS EN SÉLÉNIUM À PARTIR DE COMPOSÉS
SÉLÉNO-HYDROXYACIDES, LEURS APPLICATIONS EN NUTRITION, COSMÉTIQUE ET PHARMACIE

(57) Abstract : The invention relates to the enrichment of photosynthetic microorganisms in organic selenium using
selenohydroxy acid compounds, in particular 2-hydroxy-4-methylselenobutanoic acid, in D or L form, or an enantiomer, salt or
ester or amide derivative of these compounds, and also to the use of the microorganisms thus enriched in animal or human
nutrition, in cosmetics or in pharmacy.

(57) Abrégé : L'invention se rapporte à l'enrichissement de microorganismes photosynthétiques en sélénium organique à partir de
composés séléno-hydroxyacides, notamment d'acide 2-hydroxy-4-méthylsélénobutanoïque, sous forme D ou L, d'un énantiomère,
sel, dérivé ester ou amide de ces composés, ainsi que l'utilisation des microorganismes ainsi enrichis en nutrition animale ou
humaine, en cosmétique ou pharmacie.



WO 2010/023384 A1