

Title (en)
PRODUCTION OF HUMAN BASIC FGF MUTEIN.

Title (de)
HERSTELLUNG EINES MUTEINS VON MENSCHLICHEM BASISCHEN FGF (FIBROBLASTENWACHSTUMSFAKTOR).

Title (fr)
PRODUCTION D'UNE MUTEINE DU FACTEUR DE CROISSANCE FIBROBLASTIQUE BASIQUE DE L'HOMME.

Publication
EP 0506963 A1 19921007 (EN)

Application
EP 91900328 A 19901218

Priority
JP 33022589 A 19891219

Abstract (en)
[origin: WO9109126A1] Disclosed are (1) a vector comprising a nucleotide sequence coding for a mutein in which at least one constituent amino acid of a mature human basic fibroblast growth factor (hbFGF) is replaced by another amino acid, and a T7 promoter upstream therefrom; (2) a transformant transformed by the vector of (1); (3) the transformant of (2), in which a host is E. coli having a T7 RNA polymerase gene downstream from a lac promoter; (4) a method for producing the mutein in which at least one constituent amino acid of the mature hbFGF is replaced by another amino acid, which comprises cultivating the transformant of (2) in a culture medium; (5) the method of (4), in which about 3 to 500 μ m of isopropylthiogalactopyranoside is added to the culture medium on a logarithmic growth phase of the transformant of (3), followed by cultivation, and (6) the method of (5), in which a resultant mutein-containing solution is purified by chromatography using a crosslinked polysaccharide sulfate, a synthetic polymer having a sulfonic acid group as an exchange group and/or a synthetic polymer for gel filtration as a carrier, whereby the hbFGF mutein having biological activity can be efficiently produced.

Abstract (fr)
On décrit (1) un vecteur comprenant une séquence nucléotidique codant pour une mutéine dans laquelle au moins un constituant aminoacide du facteur mûr de croissance fibroblastique basique de l'homme (hbFGF) est remplacé par un autre aminoacide, ainsi qu'un promoteur T7 situé en amont de ladite séquence; (2) un transformant transformé par le vecteur de (1); (3) le transformant de (2), dans lequel un hôte est E. coli ayant un gène de polymérase d'ARN T7 en aval d'un promoteur de laque; (4) un procédé de production de la mutéine dans laquelle au moins un constituant aminoacide du hbFGF mûr est remplacé par un autre aminoacide, consistant à cultiver le transformant de (2) dans un milieu de culture; (5) le procédé de (4), selon lequel l'on ajoute au milieu de culture de 3 à 500 μ m d'isopropylthiogalactopyranoside dans une phase exponentielle de croissance du transformant de (3), puis on effectue la culture; et (6) le procédé de (5), selon lequel l'on purifie par chromatographie une solution résultante contenant de la mutéine à l'aide d'un sulfate de polysaccharide réticulé, d'un polymère synthétique possédant un groupe d'acide sulfonique en tant que groupe échangeur et/ou d'un polymère synthétique de filtration par gel servant de porteur, la mutéine de hbFGF à activité biologique pouvant ainsi être efficacement obtenue.

IPC 1-7
C12N 1/21; **C12N 15/16**; **C12N 15/67**; **C12N 15/70**

IPC 8 full level
C12N 1/21 (2006.01); **C07K 1/16** (2006.01); **C07K 14/50** (2006.01); **C12N 15/09** (2006.01); **C12N 15/16** (2006.01); **C12N 15/18** (2006.01); **C12N 15/67** (2006.01); **C12N 15/70** (2006.01); **C12P 21/02** (2006.01); **A61K 38/00** (2006.01); **C12R 1/19** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
C07K 14/503 (2013.01 - EP); **C12N 1/16** (2013.01 - KR); **C12N 15/67** (2013.01 - EP); **A61K 38/00** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
See references of WO 9109126A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9109126 A1 19910627; CA 2070989 A1 19910620; CN 1055009 A 19911002; EP 0506963 A1 19921007; HU 9202039 D0 19920928; HU T64593 A 19940128; JP 3130313 B2 20010131; JP H05503006 A 19930527; KR 920703789 A 19921218

DOCDB simple family (application)
JP 9001646 W 19901218; CA 2070989 A 19901218; CN 90110115 A 19901219; EP 91900328 A 19901218; HU 203992 A 19901218; JP 50100591 A 19901218; KR 920701470 A 19920619