

Title (en)  
CLONING AND RECOMBINANT PRODUCTION OF RECEPTOR(S) OF THE ACTIVIN/TGF- $\beta$  SUPERFAMILY.

Title (de)  
KLONIERUNG UND REKOMBINANHERSTELLUNG EINES REZEPTORS ODER VON REZEPTOREN DER AKTIVIN/TGF-BETA-SUPERFAMILIE.

Title (fr)  
CLONAGE ET PRODUCTION PAR RECOMBINAISON D'UN OU DE PLUSIEURS RECEPTEUR(S) DE LA SUPERFAMILLE ACTIVINE/FTC- $\beta$ .

Publication  
**EP 0542971 A1 19930526 (EN)**

Application  
**EP 92911997 A 19920508**

Priority  
• US 69870991 A 19910510  
• US 77322991 A 19911009

Abstract (en)  
[origin: WO9220793A1] In accordance with the present invention, there are provided novel receptor proteins characterized by having the following domains, reading from the N-terminal end of said protein: an extracellular, ligand-binding domain, a hydrophobic, trans-membrane domain, and an intracellular, receptor domain having serine kinase-like activity. The invention receptors optionally further comprise a second hydrophobic domain at the amino terminus thereof. The invention receptor proteins are further characterized by having sufficient binding affinity for at least one member of the activin/TGF- $\beta$  superfamily of polypeptide growth factors such that concentrations of  $\leq 10$  nM of said polypeptide growth factor occupy  $\geq 50$  % of the binding sites of said receptor protein. A presently preferred member of the invention superfamily of receptors binds specifically to activins, in preference to inhibins, transforming growth factor- $\beta$ , and other non-activin-like proteins. DNA sequences encoding such receptors, assays employing same, as well as antibodies derived therefrom, are also disclosed.

Abstract (fr)  
L'invention se rapporte à de nouvelles protéines réceptrices qui se caractérisent en ce qu'elles comportent, en partant de leur extrémité à terminaison N, les domaines suivants: un domaine de liaison de ligand, extracellulaire; un domaine trans-membrane, hydrophobe; et un domaine récepteur intracellulaire ayant une activité de type sérine kinase. Les récepteurs de cette invention peuvent en outre éventuellement comprendre un second domaine hydrophobe à leur terminaison amino. Ces protéines réceptrices se caractérisent en outre par le fait qu'elles présentent une affinité de liaison suffisante pour au moins l'un des éléments de la superfamille activine/FTC- $\beta$  des facteurs de croissance polypeptidiques, de sorte que des concentrations 10 nM de ce facteur de croissance polypeptidique occupe une proportion 50 % des sites de liaison de ces protéines réceptrices. Un élément préféré de cette superfamille de récepteurs se lie spécifiquement aux activines, de préférence aux inhibines, au facteur transformant de croissance- $\beta$ (FTC- $\beta$ ), et à d'autres protéines du type non activine. Des séquences d'ADN codant pour ces récepteurs, des dosages utilisant ces récepteurs ainsi que des anticorps dérivés de ces récepteurs sont également décrits.

IPC 1-7  
**A61K 37/02; A61K 39/395; C07K 15/00; C12N 15/12; C12N 15/62; C12P 21/08; C12Q 1/68; G01N 33/53**

IPC 8 full level  
**A61K 38/00** (2006.01); **A61K 39/395** (2006.01); **A61P 13/02** (2006.01); **A61P 15/00** (2006.01); **A61P 25/00** (2006.01); **A61P 35/00** (2006.01); **A61P 37/00** (2006.01); **A61P 43/00** (2006.01); **C07K 1/00** (2006.01); **C07K 14/00** (2006.01); **C07K 14/705** (2006.01); **C07K 14/71** (2006.01); **C07K 16/00** (2006.01); **C12N 15/09** (2006.01); **C12N 15/12** (2006.01); **C12P 21/02** (2006.01); **C12P 21/08** (2006.01); **C12Q 1/68** (2006.01); **G01N 33/53** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**A61P 13/02** (2017.12); **A61P 15/00** (2017.12); **A61P 25/00** (2017.12); **A61P 35/00** (2017.12); **A61P 37/00** (2017.12); **A61P 43/00** (2017.12); **C07K 14/71** (2013.01); **A61K 38/00** (2013.01); **C07K 2319/00** (2013.01); **C07K 2319/23** (2013.01); **C07K 2319/33** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9220793A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9220793 A1 19921126**; AU 1994592 A 19921230; AU 654724 B2 19941117; CA 2086327 A1 19921111; EP 0542971 A1 19930526; JP H06500574 A 19940120

DOCDB simple family (application)  
**US 9203825 W 19920508**; AU 1994592 A 19920508; CA 2086327 A 19920508; EP 92911997 A 19920508; JP 50009192 A 19920508