

Title (en)
HUMAN RETROVIRUS RECEPTOR AND DNA CODING THEREFOR.

Title (de)
MENSCHLICHES RETROVIRUS-REZEPTOR UND DAFÜR D KODIERENDE DNS.

Title (fr)
RECEPTEUR DE RETROVIRUS HUMAIN ET ADN LE CODANT.

Publication
EP 0562013 A1 19930929

Application
EP 92902921 A 19911213

Priority
US 62795090 A 19901214

Abstract (en)
[origin: WO9210506A1] A human protein molecule termed H13 has strong sequence homology to murine retrovirus receptor proteins and encodes a human retrovirus receptor. DNA encoding the H13 protein, cells transformed and transfected with this DNA and antibodies specific for H13 are disclosed. The H13 protein or its functional derivative can be used for preventing or treating retrovirus infection by administration to a subject of the H13 protein or a functional derivative thereof, or an anti-H13 antibody. Transgenic animals, useful as animal models for diagnosis or therapy of human retrovirus infections, are made by transfecting embryonic cells with the H13-encoding DNA. A chimeric retrovirus receptor protein comprises the H13 sequence, having substituted therein, amino acid residues encoding a murine retroviral receptor. Expression of the chimeric receptor in human cells allows infection or retrovirus-mediated gene transfer with murine retroviruses, which provides an extra measure of safety for in vivo gene therapy. DNA encoding the chimeric retrovirus receptor protein, cells transformed with this DNA, and methods for rendering a cell susceptible to infection by a retrovirus normally incapable of infecting that cell are disclosed.

Abstract (fr)
Molécule de protéine humaine appelée H13 présentant une forte homologie de séquences avec des protéines réceptrices de rétrovirus murines et codant un récepteur de rétrovirus humain. L'invention concerne aussi de l'ADN codant la protéine H13, des cellules transformées et transfectées avec cet ADN ainsi que des anticorps spécifiques de la protéine H13. La protéine H13, ou son dérivé fonctionnel, peut être utilisée dans la prévention ou le traitement d'infections rétrovirales par administration à un sujet de la protéine H13 ou d'un dérivé fonctionnel de celle-ci, ou bien d'un anticorps anti-H13. On obtient des animaux transgéniques utiles comme modèles animaux de diagnostic ou de thérapie d'infections rétrovirales humaines par transfection de cellules embryonnaires avec l'ADN codant la H13. Une protéine de rétrovirus chimérique comprend la séquence de H13 dans laquelle sont substitués le reste d'acides aminés codant un récepteur rétroviral murin. L'expression du récepteur chimérique dans des cellules humaines permet l'infection ou le transfert de gènes induits par rétrovirus à l'aide de rétrovirus murins, ce qui constitue une mesure supplémentaire de sécurité pour une thérapie génique in vivo. L'invention concerne également de l'ADN codant la protéine réceptrice de rétrovirus chimérique, des cellules transformées à l'aide de cet ADN, et des procédés permettant de rendre une cellule susceptible d'être infectée par un rétrovirus incapable d'infecter cette cellule.

IPC 1-7
C07H 15/12; C07H 17/00; C07K 3/00; C07K 13/00; C07K 15/00; C07K 17/00; C12N 15/00; C12P 21/06; C12Q 1/00; C12Q 1/70; G01N 33/53

IPC 8 full level
A01K 67/027 (2006.01); **A61K 38/00** (2006.01); **A61K 39/395** (2006.01); **A61P 31/12** (2006.01); **C07K 14/155** (2006.01); **C07K 14/705** (2006.01); **C07K 16/00** (2006.01); **C07K 16/28** (2006.01); **C12N 5/10** (2006.01); **C12N 15/09** (2006.01); **C12N 15/85** (2006.01); **C12P 21/08** (2006.01); **C12Q 1/68** (2006.01); **A61K 48/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
A61P 31/12 (2017.12); **C07K 14/705** (2013.01); **C07K 16/28** (2013.01); **C12N 15/8509** (2013.01); **A01K 2217/05** (2013.01); **A01K 2227/10** (2013.01); **A01K 2267/0337** (2013.01); **A61K 38/00** (2013.01); **A61K 48/00** (2013.01); **C07K 2319/00** (2013.01); **C07K 2319/23** (2013.01); **C07K 2319/32** (2013.01)

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

DOCDB simple family (publication)
WO 9210506 A1 19920625; AU 9152091 A 19920708; CA 2097705 A1 19920615; EP 0562013 A1 19930929; EP 0562013 A4 19940824; JP H06503476 A 19940421

DOCDB simple family (application)
US 9109382 W 19911213; AU 9152091 A 19911213; CA 2097705 A 19911213; EP 92902921 A 19911213; JP 50371192 A 19911213