



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0706742-9 B8



(22) Data do Depósito: 25/01/2007

(45) Data de Concessão: 24/12/2019

(54) Título: PROTEÍNA DE FUSÃO ISOLADA, HOMODÍMERO, PROTEÍNA HOMODIMÉRICA ISOLADA, DÍMERO ISOLADO, SEQUÊNCIA DE ÁCIDO NUCLEICO, POLINUCLEOTÍDEO ISOLADA, MOLÉCULA DE DNA RECOMBINANTE ISOLADA, COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA, MÉTODO PARA PRODUZIR UMA PROTEÍNA, E, USO DE UMA PROTEÍNA DE FUSÃO E DE UM DÍMERO

(51) Int.Cl.: C12N 15/62; C12N 15/13; C12N 15/18; A61K 38/18; A61K 47/42; (...).

(52) CPC: C07K 14/505; A61K 9/0019; A61K 47/6811; A61K 38/00; C07K 2317/53; (...).

(30) Prioridade Unionista: 27/01/2006 US 11/340,661.

(73) Titular(es): NOVAGEN HOLDING CORPORATION.

(72) Inventor(es): HAITAO WANG; YONG DU; RUI ZHANG; JING XU; LONGBIN LIU.

(86) Pedido PCT: PCT CA2007000107 de 25/01/2007

(87) Publicação PCT: WO 2007/085084 de 02/08/2007

(85) Data do Início da Fase Nacional: 25/07/2008

(57) Resumo: PROTEÍNA DE FUSÃO, CONSTRUÇÃO DE PROTEÍNA DIMÉRICA, PROTEÍNA DIMÉRICA, COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA, SEQUÊNCIA DE ÁCIDO NUCLEICO, MOLÉCULA DE DNA RECOMBINANTE, LINHAGEM DE CÉLULAS, MÉTODOS PARA PRODUZIR UMA PROTEÍNA E PARA ESTIMULAR A ERITROPOJESE EM UM MAMÍFERO, E, DÍMERO Uma proteína de fusão recombinante compreendendo uma porção de peptídeo de eritropoietina humana ligada a uma porção de peptídeo de imunoglobulina é descrita. A proteína de fusão tem uma meia-vida prolongada in vivo em comparação com a eritropoietina humana de ocorrência natural ou nativarecombinante. Em uma forma de realização da invenção, a proteína tem uma meia-vida in vivo pelo menos três vezes maior do que a da eritropoietina humana nativa. A proteína de fusão também demonstra uma melhorada bioatividade eritropoiética em comparação com a eritropoietina humana nativa. Em uma forma de realização, a proteína de fusão compreende a sequência de peptídeo completa de uma molécula de eritropoietina humana (EPO) e a sequência de peptídeo de um fragmento Fc de imunoglobulina humana IgG 1. O fragmento Fc na proteína de fusão inclui a região de articulação, domínios CH2 e C113 de imunoglobulina humana IgG1. A molécula de EPO pode estar ligada diretamente ao fragmento Fc para evitar ligadores de peptídeo estranhos e diminuir o (...).