

Title (en)

VECTOR FOR SECRETION OF PROTEINS DIRECTLY INTO PERIPLASM OR CULTURE MEDIUM.

Title (de)

VEKTOR ZUM ABSCHIEDEN VON PROTEINEN DIREKT IN DAS PERIPLASMA ODER IN DAS KULTURMEDIUM.

Title (fr)

VECTEUR DE SECRETION DE PROTEINES DIRECTEMENT EN PERIPLASME OU EN MILIEU DE CULTURE.

Publication

EP 0422049 A1 19910417 (EN)

Application

EP 89906964 A 19890504

Priority

US 19201388 A 19880509

Abstract (en)

[origin: WO8910971A1] The invention discloses the use of domain II of Pseudomonas exotoxin genes in E. coli, desirably, under the control of a T7 promoter. Without a signal sequence, Pseudomonas exotoxin accumulates within the cell, but it is secreted into the periplasm when part or all of domain I is removed. PE appears in the periplasm and medium when domains I and part of II are removed. Domain II alone is secreted into the periplasm, whereas domain III alone remains within the cell. Addition of an OmpA signal sequence results in the secretion of mature PE into the periplasm and secretion of domain II-III into the medium. A protein composed of a transforming growth factor alpha fused to the amino end of domain II-III is secreted into the periplasm without a signal sequence and into the medium with a signal sequence. A protein composed of II or II-III fused to the amino end of alkaline phosphatase is secreted into the periplasm and the medium with or without a signal sequence.

Abstract (fr)

L'invention concerne l'utilisation du domaine II des gènes exotoxines Pseudomonas dans E. coli, de préférence sous le contrôle d'un promoteur T7. Sans une séquence de signaux, l'exotoxine Pseudomonas s'accumule dans la cellule mais elle est sécrétée dans le périplasme lorsqu'une partie ou la totalité du domaine I est éliminée. PE apparaît dans le périplasme et le milieu de culture lorsque les domaines I et une partie du domaine II sont éliminés. Le domaine II seul est sécrété dans le périplasme, tandis que le domaine III seul reste dans la cellule. L'addition d'une séquence de signaux OmpA se traduit par la sécrétion de PE mature dans le périplasme et la sécrétion du domaine II-III dans le milieu. Une protéine composée du facteur alpha de transformation de croissance fusionné sur l'extrémité amino du domaine II-III est sécrétée dans le périplasme sans une séquence de signaux et dans le milieu avec une séquence de signaux. Une protéine composée du domaine II ou du domaine II-II fusionné sur l'extrémité amino d'une phosphatase alcaline est sécrétée dans le périplasme et dans le milieu avec ou sans séquence de signaux.

IPC 1-7

C12N 7/00; C12N 15/00; C12P 21/00

IPC 8 full level

C07K 14/21 (2006.01); **C07K 14/495** (2006.01); **C12N 9/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

C07K 14/21 (2013.01); **C07K 14/495** (2013.01); **C12N 9/16** (2013.01); **C07K 2319/035** (2013.01); **C07K 2319/036** (2013.01); **C07K 2319/55** (2013.01); **C07K 2319/61** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8910971 A1 19891116; AU 3751689 A 19891129; EP 0422049 A1 19910417; EP 0422049 A4 19911113; IL 90190 A0 19891215

DOCDB simple family (application)

US 8901837 W 19890504; AU 3751689 A 19890504; EP 89906964 A 19890504; IL 9019089 A 19890504