

Title (en)

DNA SEQUENCE USEFUL FOR THE PRODUCTION AND SECRETION FROM YEAST OF PEPTIDES AND PROTEINS.

Title (de)

DNS-SEQUENZ, VERWENDBAR BEI DER HERSTELLUNG UND AUSSCHIEDUNG DURCH HEFE, VON PEPTIDEN UND PROTEINEN.

Title (fr)

SEQUENCE D'ADN UTILE POUR LA PRODUCTION ET LA SECRETION DE PEPTIDES ET DE PROTEINES A PARTIR DE LEVURES.

Publication

EP 0208706 A1 19870121 (EN)

Application

EP 86900218 A 19851223

Priority

US 68570484 A 19841224

Abstract (en)

[origin: WO8603777A1] A composition of matter, namely the nucleotide sequence of the DNA gene encoding yeast premelibiase and the amino acid sequence so contained in the premelibiase protein. This invention discloses the DNA sequence of the premelibiase gene, together with the amino acid sequence of the secreted melibiase and so defines the amino acid sequence of the pre-region, and the nucleotide sequence that encodes this sequence. The pre-region of premelibiase can be used in engineering secretion, from genetically-modified yeast, of peptides and proteins other than melibiase, since fusions made between its nucleotide sequence and that coding for foreign peptides and proteins will ensure secretion of these foreign gene products in yeast, when contained in appropriate gene expression vehicles. Also disclosed is the nucleotide sequence of the promoter region of the premelibiase gene, this sequence being regulatable by protein products of the genes GAL4 and GAL80. The promoter region may be integrated into a vector construct along with a structural gene and optionally including the signal sequence defined above in order to obtain controllable expression of a protein in a transformed yeast host.

Abstract (fr)

Composition, notamment la séquence de nucléotides du gène d'ADN codant la prémélibiase de levure et la séquence d'acides aminés contenue dans la protéine de prémélibiase. L'invention décrit la séquence d'ADN du gène de prémélibiase, en combinaison avec la séquence d'acides aminés de la mélibiase sécrétée, et définit ainsi la séquence d'acides aminés de la pré-région et la séquence de nucléotides codant cette séquence. La pré-région de prémélibiase peut être utilisée pour obtenir, par des techniques de génie biologique, des peptides et des protéines autres que la mélibiase à partir de levures modifiées génétiquement, étant donné que les fusions effectuées entre sa séquence de nucléotides et la séquence de codage de peptides et protéines étrangers assurent la sécrétion de ces produits génétiques dans les levures, lorsqu'elles sont contenues dans des véhicules d'expression génétique appropriés. Est également décrite la séquence de nucléotides de la région de promotion du gène de prémélibiase, cette séquence pouvant être régulée par des produits protéiques des gènes GAL4 et GAL80. La région de promotion peut être intégrée dans une structure de vecteur avec un gène structural et comprenant éventuellement la séquence de signaux définie ci-dessus, afin de pouvoir réguler l'expression d'une protéine dans un hôte de levure transformée.

IPC 1-7

C12N 1/18; C12N 9/42; C12N 15/00; C12P 21/02

IPC 8 full level

C12N 1/16 (2006.01); **C12N 1/19** (2006.01); **C12N 9/40** (2006.01); **C12N 9/42** (2006.01); **C12N 15/00** (2006.01); **C12N 15/09** (2006.01); **C12N 15/81** (2006.01); **C12P 21/00** (2006.01); **C12R 1/85** (2006.01)

CPC (source: EP)

C12N 9/244 (2013.01); **C12N 9/2465** (2013.01); **C12N 15/81** (2013.01); **C12Y 302/01004** (2013.01); **C12Y 302/01006** (2013.01); **C07K 2319/02** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8603777A1

Cited by

EP2907393A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8603777 A1 19860703; AU 5304286 A 19860722; CA 1252256 A 19890411; CA 1284959 C 19910618; DK 403186 A 19860822; DK 403186 D0 19860822; EP 0208706 A1 19870121; JP S62502025 A 19870813

DOCDB simple family (application)

GB 8500598 W 19851223; AU 5304286 A 19851223; CA 494013 A 19851028; CA 498511 A 19851223; DK 403186 A 19860822; EP 86900218 A 19851223; JP 50043486 A 19851223