

Title (en)
METHOD FOR PRODUCTION OF PREDETERMINED POLYRIBONUCLEOTIDES.

Title (de)
VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VORBESTIMMTER POLYRIBONUKLEOTIDE.

Title (fr)
PROCEDE DE PRODUCTION DE POLYRIBONUCLEOTIDES PREDETERMINES.

Publication
EP 0100353 A1 19840215 (EN)

Application
EP 83900868 A 19830125

Priority
US 34478982 A 19820201

Abstract (en)
[origin: WO8302626A1] Methods of production of predetermined polyribonucleotide. These methods may then be used to synthesize RNA coding for a desired protein. The methods described include: (a) adding a single nucleotide on to the 3' end of a recipient ribonucleotide of predetermined composition by reacting the compound of the form AppNp with the recipient ribonucleotide in the presence of T4 RNA ligase and isolating the extended ribonucleotide where N is a ribonucleotide selected from the group adenine, guanine, cytosine, uracil and inosine. (b) adding a ribonucleotide of at least two bases by phosphorylating a donor ribonucleotide of at least two bases at the terminal 5' and 3' ends, then mixing the phosphorylated donor ribonucleotide with a recipient ribonucleotide in the presence of T4 RNA ligase to add the donor onto the 3' end of the recipient ribonucleotide where the recipient nucleotide is selected from the group consisting of a dinucleotide phosphorylated in the free 5' position and a nucleotide longer than 2 base pairs with either a hydroxyl or a phosphate group on the 5' terminus and a hydroxylated 3' end. (c) synthesizing ribonucleic acid of a predetermined composition by sequentially building polynucleotides using the above methods.

Abstract (fr)
Les procédés de l'invention permettant la production de polyribonucléotides prédéterminés peuvent être utilisés pour synthétiser un codage ARN pour une protéine désirée. Les procédés décrits comprennent: a) l'addition d'un seul nucléotide sur l'extrémité 3' d'un ribonucléotide récepteur de composition prédéterminée en faisant réagir le composé de la forme AppNp avec le ribonucléotide récepteur en présence d'une ligase P4 ARN et l'isolation du ribonucléotide allongé où N est un ribonucléotide sélectionné parmi le groupe de l'adénine, la guanine, la cytosine, l'uracile et l'inosine; b) l'addition d'un ribonucléotide d'au moins deux bases par phosphorylation d'un ribonucléotide donneur d'au moins deux bases aux extrémités terminales 5' et 3', puis le mélange du ribonucléotide donneur phosphorylé avec un ribonucléotide récepteur en présence d'une ligase T4 ARN pour ajouter le donneur sur l'extrémité 3' du ribonucléotide récepteur, le nucléotide récepteur étant sélectionné parmi le groupe substitué d'un dinucléotide phosphorylé dans la position libre 5' et d'un nucléotide plus long que 2 paires de base, avec soit un groupe hydroxyle soit un groupe phosphate sur le terminus 5' et une extrémité 3' hydroxylée; c) la synthèse de l'acide ribonucléique d'une composition prédéterminée en construisant séquentiellement des polynucléotides à l'aide des procédés décrits ci-dessus.

IPC 1-7
C12P 19/34

IPC 8 full level
C12N 9/00 (2006.01); **C12N 9/16** (2006.01); **C12N 15/00** (2006.01); **C12N 15/09** (2006.01); **C12P 19/34** (2006.01)

CPC (source: EP)
C12P 19/34 (2013.01)

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8302626 A1 19830804; AU 1334983 A 19830812; DE 3328937 T1 19841018; EP 0100353 A1 19840215; FR 2522682 A1 19830909; GB 2123428 A 19840201; GB 2123428 B 19860205; GB 8324625 D0 19831019; JP S59500081 A 19840119

DOCDB simple family (application)
US 8300115 W 19830125; AU 1334983 A 19830125; DE 3328937 T 19830125; EP 83900868 A 19830125; FR 8301430 A 19830131; GB 8324625 A 19830125; JP 50094983 A 19830125