

Title (en)
REGULATION OF NUCLEIC ACID TRANSLATION.

Title (de)
REGULATION DER NUKLEINSÄURETRANSLATION.

Title (fr)
REGULATION DE LA TRADUCTION DE L'ACIDE NUCLEIQUE.

Publication
EP 0568641 A1 19931110 (EN)

Application
EP 92906023 A 19920124

Priority
US 64610991 A 19910125

Abstract (en)
[origin: WO9213070A1] The invention features a responsive RNA molecule which encodes, in one or more protein-coding regions, a polypeptide, and which includes a regulatory domain, a substrate region, and a ribosome recognition sequence. This responsive RNA molecule has an inhibitor region in the regulatory domain, which regulatory domain is complementary to both a substrate region of the responsive RNA molecule and to an anti-inhibitor region of a signal nucleic acid such that, in the absence of the signal nucleic acid, the inhibitor and substrate regions form a base-paired domain the formation of which reduces the level of translation of one of the protein-coding regions in the responsive RNA molecule compared to the level of translation of that one protein-coding region observed in the presence of the signal nucleic acid. The anti-inhibitor region of the signal nucleic acid is complementary in sequence to the inhibitor region of the responsive RNA molecule such that when the anti-inhibitor region is base-paired with the inhibitor region, translation of one protein-coding region of the responsive RNA is increased compared to the level of translation of that protein-coding region observed in the absence of the signal nucleic acid.

Abstract (fr)
L'invention concerne une molécule d'ARN sensible codant, dans une ou plusieurs régions codantes de protéines, un polypeptide, et comprenant un domaine régulateur, une région de substrat et une séquence de reconnaissance de ribosomes. La molécule d'ARN sensible comporte une région inhibitrice dans le domaine régulateur, ledit domaine régulateur est complémentaire à la fois d'une région de substrat de la molécule d'ARN sensible et d'une région non-inhibitrice d'un acide nucléique indicateur de manière que, en présence de l'acide nucléique indicateur, les régions inhibitrices et de substrat forment un domaine à paires de bases dont la formation réduit le niveau de traduction d'une ou des régions codantes de protéines dans la molécule d'ARN sensible comparée au niveau de traduction de la région codante de protéines observées en présence de l'acide nucléique indicateur. La région non-inhibitrice de l'acide nucléique indicateur est complémentaire en séquence de la région inhibitrice de la molécule d'ARN sensible de manière que lorsque la région non-inhibitrice présente une paire de bases avec la région inhibitrice, la traduction d'une région codante de protéines de l'ARN sensible est accrue par rapport au niveau de traduction de cette région codante de protéines observées en l'absence de l'acide nucléique indicateur.

IPC 1-7
C12N 15/00; **C12N 15/10**; **C12N 15/67**; **C12P 19/34**; **C07H 15/12**

IPC 8 full level
C12N 15/09 (2006.01); **C12N 15/113** (2010.01); **C12N 15/67** (2006.01)

CPC (source: EP)
C12N 15/113 (2013.01); **C12N 15/67** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9213070 A1 19920806; AU 1341092 A 19920827; CA 2100251 A1 19920726; EP 0568641 A1 19931110; EP 0568641 A4 19940914; IE 920229 A1 19920729; JP H06505161 A 19940616; PT 100052 A 19930331

DOCDB simple family (application)
US 9200603 W 19920124; AU 1341092 A 19920124; CA 2100251 A 19920124; EP 92906023 A 19920124; IE 920229 A 19920124; JP 50624292 A 19920124; PT 10005292 A 19920124