

Title (en)

LANTHANIDE CHELATE-TAGGED NUCLEIC ACID PROBES.

Title (de)

MIT LANTHANIDENCHELAT MARKIERTE NUKLEINSÄUREPROBEN.

Title (fr)

SONDES D'ACIDE NUCLEIQUE MARQUEES PAR DES COMPOSES CHELATES DE LANTHANIDES.

Publication

EP 0244471 A1 19871111 (EN)

Application

EP 86907047 A 19861023

Priority

US 79083385 A 19851024

Abstract (en)

[origin: WO8702708A1] Nucleic acid probes which are chemically tagged with moieties which chelate the trivalent lanthanides Eu^{+3} , Tb^{+3} and Sm^{+3} . Also provided are methods of making said probes and methods of using the probes in hybridization assays. The probes of the invention are detected, preferably by time-resolved fluorometry, by means of the intense, long-lived fluorescence of Eu^{+3} , Tb^{+3} and Sm^{+3} , particularly in chelates with aromatic trifluoromethyl beta -diketones, such as 2-naphthoyltrifluoroacetone, and synergistic bases, such as tri-n-octylphosphine oxide, when such chelates are in micelles, such as those formed in water with non-ionic detergents such as Triton X-100.

Abstract (fr)

Les sondes d'acide nucléique ci-décrites sont chimiquement marquées avec des moitiés qui effectuent la chélation des lanthanides trivalents Eu^{+3} , Tb^{+3} et Sm^{+3} . Sont également décrits des procédés de production de ces sondes et des procédés d'utilisation des sondes dans des analyses d'hybridation. Les sondes de l'invention sont détectées, de préférence par fluorométrie à résolution temporelle, au moyen de l'intense fluorescence de grande longévité des Eu^{+3} , Tb^{+3} et Sm^{+3} , en particulier dans des composés chélatés avec des beta-dicétones de trifluorométhyles aromatiques, telles que 2-naphthoyltrifluoroacétone, et des bases synergistiques telles que l'oxyde tri-n-octylphosphine, lorsque ces composés chélatés se trouvent dans des micelles telles que celles formées dans l'eau avec des détergents non ioniques comme le Triton X-100.

IPC 1-7

C12Q 1/68; **C07H 19/207**; **C07C 117/00**; **C07C 121/86**

IPC 8 full level

C07H 21/00 (2006.01); **C07H 23/00** (2006.01); **C12Q 1/70** (2006.01)

CPC (source: EP)

C07H 21/00 (2013.01); **C07H 23/00** (2013.01); **C12Q 1/706** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8702708 A1 19870507; EP 0244471 A1 19871111; EP 0244471 A4 19880128

DOCDB simple family (application)

US 8602241 W 19861023; EP 86907047 A 19861023