

(19) DANMARK



(12) PATENTANSØGNING⁽¹⁰⁾ DK 1200/91 A

Patentdirektoratet

-
- (21) Patentansøgning nr.: 1200/91 (51) Int. Cl. 5: C 07 H 21/04
(22) Indleveringsdag:.... 20 jun 1991 A 23 K 1/16
(24) Løbedag:..... 20 dec 1989 A 61 K 48/00
(41) Alm. tilgængelig:.... 20 jun 1991
(62) Stamansøgningsnummer:.....
(86) International ansøgning nr.:... PCT/US89/05769
(86) International indleveringsdag: 20 dec 1989
(85) Videreførselsdag: 20 jun 1991
(30) Prioritet: 20 dec 1988 US 287359
(71) Ansøger: *Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza; Houston; TX
77030, US
(72) Opfinder: Michael Edward *Hogan, 103 Golden Shadow Circle; The
Woodlands; TX 77381, US
Donald Joseph *Kessler, 3500 Tangle Branch 3; The Woodlands;
TX 77381, US
(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude, H.C. Andersens Boulevard 33, 1553,
København V

-
- (54) Tripelstrengt nukleinsyre og anvendelse heraf
(57) Sammendrag

1200-91

Fremgangsmåde til fremstilling af syntetiske oligonukleotider, som binder til målsekvenser i duplex-DNA til dannelse af col-lineære triplexer ved binding til den største fordybning. Fremgangsmåden omfatter scanning af genom-duplex-DNA og identifikation af nukleotidmålsekvenser større end ca. 20 nukleotider med enten ca. mindst 65% purinbaser eller ca. mindst 65% pyrimidinbaser og syntetisering af syntetiske oligonukleotider, som er komplementære til identificerede målsekvenser. De syntetiske oligonukleotider har et G, når det komplementære sted i DNA-duplexen har et GC-basepar, og et T, når det komplementære sted i DNA-duplexen har et AT-basepar. De syntetiske oligonukleotider er orienteret 5' til 3' og binder parallelt eller er orienteret 3' til 5' og binder antiparallelt til ca. mindst 65% purinstrengen. Desuden syntetiske oligonukleotider fremstillet ved de ovennævnte fremgangsmåder. Oligonukleotiderne kan ændres ved at modificere og/eller ændre baserne, ved at tilsætte koblere og modificerende grupper til 5'- og/eller 3'-enderne og ved at ændre skelettet. De syntetiske oligonukleotider binder til duplex-DNA til dannelse af triplexer. Denne proces ændrer funktionen af de gener, som er bundet. Processen kan anvendes til at inhibere cellevækst, ændre proteinforhold, behandle sygdomme, herunder cancer, og til permanent at ændre DNA.