



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN
[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus-Patentansökan 840655

(51) Kv.Ik.⁴/Int.Cl.⁴ C 12 Q 1/68, C 12 N 15/00

(22) Hakemispäivä-Ansökningsdag 17.2.84

(23) Alkupäivä-Löpdag

(41) Tullut julkiseksi-Blivit offentlig 18.8.85

(86) Kv. hakemus-Int. ansökan

(30) Etuoikeus-Prioritet

(71) Hakija/Sökande: Orion-yhtymä Oy, Nilsiäkatu 10-14, 00510 Helsinki 51, Suomi

(72) Keksijät/Uppfinnare: 1. Palva, Airi Marjatta 2. Söderlund, Hans Erik 3. Ranki, Tuula Marjut

(74) Asiamies/Ombud: Orion-yhtymä Oy, Tutkimuskeskus, Patenttiosasto

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Parannetut nukleiinihapporeagensit, niiden valmistusmenetelmä ja käyttö. Förbättrade nykleinsyrareagenser, förfarande för deras framställning och användning av dessa.

(57) Tiivistelmä

Keksintö koskee raitasarjanukleiinihappoista koostuvia entistä herkempiä nukleiinihapporeagensseja ja tällaisten nukleiinihapporeagenssien yhdistelmiä, valmistusta yhdistelmä-DNA-tekniikalla ja käyttöä hybridisaatiomenetelmissä. Raitasarjanukleiinihappofragmenteista voidaan rakentaa erilaisia reagenssiyhdistelmiä, jotka koostuvat joko erillisistä filtereistä ja/tai leimatuista koettimista. Tällä tavalla on mahdollista rakentaa reagenssipakkauksia, jotka soveltuvat esimerkiksi sukupuolitautilien aiheuttajien tunnistamiseen.

Keksinnön mukaiset herkemmät nukleiinihapporeagenssit koostuvat vähintään kahdesta mutta edullisesti useammasta raitasarjanukleiinihappofragmentista, jotka ovat peräisin yhdestä tai useammasta nukleiinihaposta, jotka ovat tunnistettavalle nukleiinihapolle riittävän homologiset, niin että saadaan vähintään kaksi sarjaa vuorottelevia nukleiinihappofragmentteja, jotka eivät saa olla toisilleen homologisia.

Erikoisesti on kuvattu Chlamydia trachomatis L2 serotyypin DNA:sta valmistettua ja valikoitua klamydiaa tunnistavaa yhdistelmä-plasmidia pKTH1220 (DSM 2825) sekä cytomegaloviruksen (AD 169, ATCC VR-538)-(CMV) DNA:sta valmistettua ja valikoitua yhdistelmä-plasmidia pKTH1271 (DSM 2826) ja näistä yhdistelmäplasmideista valmistettuja raitasarjanukleiinihappofragmentteja. Näitä raitasarjanukleiinihappofragmentteja voidaan käyttää erilaisissa hybridisaatiotesteissä kuten suorassa hybridisaatiomenetelmässä ja kaksi- tai yksivaiheisessa kerroshybridisaatiomenetelmässä erilaisina yhdistelminä. Raitasarjakerroshybridisaatiotesti on noin 4 kertaa herkempi kuin tekniikan tasoon kuuluva kerroshybridisaatiotesti.

Jatkuu seur. sivulla
Forts. nästa sida

(57) Sammandrag

Uppfinningen hänför sig till mera sensitiva nukleinsyra-reagenser innefattande uppsättningar av nukleinsyror och kombinationer av sådana nukleinsyrareagenser, deras framställning genom rekombinant-DNA-teknik och användning i hybridiseringsmetoder. Man kan göra olika reagenskombinationer av uppsättningar av nukleinsyrafragment, som består av antingen separata filter och/eller inmärkta prober. På detta sätt är det möjligt, att skapa reagensset, som är lämpliga för identifikation av t. ex. orsaken till veneriska sjukdomar.

Enligt uppfinningen består de mera sensitiva nukleinsyra-reagenserna av åtminstone två, men företrädesvis flera uppsättningar av nukleinsyrafragment, som härleds från en eller flera nukleinsyror, som är tillräckligt homologa till nukleinsyran som skall identifieras, så att man får åtminstone två serier alternerande nukleinsyrafragment, som inte får vara homologa till varandra.

Särskilt har man beskrivit rekombinant-plasmiden pKTH1220 (DSM 2825), som skall identifiera utvald chlamydia och som är framställd av DNA från Chlamydia trachomatis L2 serotyp samt rekombinant-plasmiden pKTH1271 (DSM 2826), som är utvald och framställd av DNA från cytomegalovirus (AD 169, ATCC VR-538)-(CMV) och uppsättningar av nukleinsyrafragment, som är framställda av dessa rekombinant-plasmider. Dessa uppsättningar av nukleinsyrafragment kan användas i olika hybridiseringstest liksom i en direkt hybridiseringsmetod och i en sandwichhybridiseringsmetod i två eller ett steg som olika kombinationer. Ett hybridiseringstest med uppsättningar av sandwichnukleinsyrafragment är ungefär fyra gånger mera sensitivt än sandwichhybridiseringstestet enligt teknikens ståndpunkt.