



PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN
[A] TIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11)(21) Patenttihakemus-Patentansökan 875070
(51) Kv. lk.⁴/Int. cl.⁴ G 01 N 33/535, 33/543, *
(22) Hakemispäivä-Ansökningsdag 17.11.87
(23) Alkuperäpäivä-Löpdag
(41) Tullut julkiseksi-Blivit offentlig 21.05.88
(86) Kv. hakemus-Int. ansökan
(30) Etuoikeus-Prioritet 20.11.86 US 932951

(71) Hakija/Sökande: *Becton, Dickinson and Company*, One Becton Drive, Franklin Lakes, New Jersey, USA

(72) Keksijät/Uppfinnare: 1. Mize, Patrick D. 2. O'Connell, James P.

(74) Asiamies/Ombud: Kolster

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Signaalin voimistaminen immuunimäärityksessä moduloimalla entsyymaattista katalyyssia. Förs-tärkning av signalen vid immunoanalys genom modulering av enzymatisk katalys.

(57) Tiivistelmä

Keksintö koskee entsyymi-immuunimääritysmenetelmää ligandin osoittamiseksi, jota epäillään esiintyvän nestenäytteessä, johon menetelmään sisältyy signaalin vahvistaminen käyttämällä vähintään kahta entsyymiä ja toisen entsyymin suojattua modulaattoria. Nesteessä oleva ligandi sitoutuu antiligandiin ja entsyymillä leimattuun merkkiaineeseen. Tuloksena oleva sitoutunut fraktio erotetaan, ja merkkiaineessa oleva entsyymi poistaa suojausryhmän suojatusta modulaattorista. Modulaattori aktivoi tai inhiboi toista entsyymiä, joka katalysoi substraatin muuttumista tuotteeksi. Ligandin läsnä- tai poissaolon nesteessä osoittaa signaali, kuten värinmuutos tai värinmuutoksen nopeus, joka liittyy tuotteeseen. Keksinnön piiriin kuuluu uusi ryhmä entsyymi-inhibiittoreita ja suojattuja inhibiittoreita sekä välineistö, joka sisältää keksinnön mukaisen menetelmän toteuttamiseen käyttökelpoiset materiaalit.

(57) Sammandrag

Uppfinningen avser ett förfarande för immunoprobering för en ligand, vilken misstänks vara närvarande i ett vätskeprov, varvid förfarandet inkluderar signalförstärkning genom användande av åtminstone två enzymer och en blockerad modulator för det ena enzymet. En i vätskan närvarande ligand binder sig vid en anti-ligand och vid ett enzymmärkt spårämne. Den resulterande bundna fraktionen separeras och enzymet i spårämnet avlägsnar blockeringsgruppen från den blockerade modulaton. Modulaton aktiverar eller hämmar ett andra enzym, vilket katalyserar omvandlingen av ett substrat till en produkt. Närvaron eller frånvaron av liganden i vätskan indikeras av en signal, såsom en färgförändring eller en grad av färgförändring i förening med produkten. Uppfinningen inkluderar en ny klass av enzyminhibitorer och blockerade inhibitorer och en materialkit, vilken är användbar för utförande av förfarandet enligt uppfinningen.