

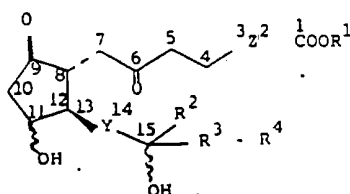


Patentdirektoratet

- (21) Patentansøgning nr.: 6201/89 (51) Int.Cl.5: C 07 C 405/00
 (22) Indleveringsdag:.... 08 dec 1989
 (24) Løbedag:..... 14 sep 1978
 (41) Alm.tilgængelig:.... 08 dec 1989
 (62) Stamansøgningsnummer:..... 4050/78
 (86) International ansøgning nr.:... -
 (86) International indleveringsdag:
 (85) Videreførselsdag:
 (30) Prioritet: 16 sep 1977 JP 52/110504
 (71) Ansøger: *Ono Pharmaceutical Co. Ltd., 14 Doshomachi, 2-chome;
 Higashi-ku; Osaka 541, JP
 (72) Opfinder: Masaki *Hayashi, 5-10 Nanpeidai 4-chome; Takatsuki-city; Osaka
 , JP
 Katsuichi *Shimoji, 73-17 Tsunoe 1-chome; Takatsuki-city;
 Osaka, JP
 Yoshinobu *Arai, 13-28 Honmachi 6-chome; Toyonaka-city; Osaka,
 JP
 (74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Budde, Schou & Co., H.C. Andersens Boulevard 4
 , 1553, København V

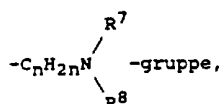
- (54) Prostaglandin E₁-analoge og cyclodextrinchlathrater og ikke-toksiske salte
 deraf samt middel indeholende dem
 (57) Sammendrag 6201-89

1. Prostaglandin E₁-analoge til teknisk anvendelse og
 med den almene formel



IV

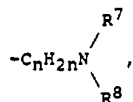
hvor Y er ethylen eller trans-vinylen, Z er ethylen eller trans-vinylen, R¹ er et hydrogenatom, en ligekædet eller forgrenet alkylgruppe med 1-12 carbonatomer, en aralkylgruppe med 7-12 carbonatomer, en cycloalkylgruppe med 4-7 carbonatomer i ringen og usubstitueret eller substitueret med mindst én ligekædet eller forgrenet alkylgruppe med 1-6 carbonatomer, en phenylgruppe med 1-6 carbonatomer, en phenylgruppe, der er usubstitueret eller substitueret med mindst ét chloratom, trifluormethylgruppe, en ligekædet eller forgrenet alkylgruppe med 1-4 carbonatomer eller en phenylgruppe, en -C_mH_{2m}COOR⁵-gruppe, hvor m er et helt tal fra 1 til 12, og R⁵ er et hydrogenatom eller en ligekædet eller forgrenet alkylgruppe med 1-4 carbonatomer, en -C_nH_{2n}OR⁶-gruppe, hvor R⁶ er et hydrogenatom eller en ligekædet eller forgrenet alkylgruppe med 1-4 carbonatomer, og n er et helt tal fra 2 til 12, eller en



fortsættes

hvor R^7 og R^8 , der kan være ens eller forskellige, hver er et hydrogenatom eller en ligekædet eller forgrenet alkylgruppe med 1-4 carbonatomer, og n har den ovenfor anførte betydning, R^2 er et hydrogenatom eller en methyl- eller ethylgruppe, R^3 er en enkeltbinding eller en ligekædet eller forgrenet alkylengruppe med 1-4 carbonatomer, R^4 er et hydrogenatom, en ligekædet eller forgre-

net alkylgruppe med 1-8 carbonatomer, en cycloalkylgruppe med 4-7 carbonatomer i ringen og usubstitueret eller substitueret med mindst én ligekædet eller forgrenet alkylgruppe med 1-8 carbonatomer, eller er en phenyl- eller phenoxygruppe, der er usubstitueret eller substitueret med mindst ét chloratom, en trifluormethylgruppe eller en alkylgruppe med 1-3 carbonatomer, og den bølgede linie knyttet til C-11- og C-15-carbonatomerne betegner α - eller β -konfiguration eller blandinger heraf, samt cyclodextrinclathrater af sådanne syrer og estere og, når R^1 er et hydrogenatom eller en gruppe $-C_mH_{2m}COOR^5$, hvor R^5 er et hydrogenatom, og m er som ovenfor anført, ikke-toksiske salte deraf og, når R^1 er en gruppe



hvor n , R^7 og R^8 har de tidligere anførte betydninger, ikke-toksiske syreadditionssalte deraf.

2. Prostaglandinanaloge ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at Y er trans-vinylen.

3. Prostaglandinanaloge ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at R^1 er et hydrogenatom eller en ligekædet eller forgrenet alkylgruppe med 1-4 carbonatomer.

4. Prostaglandinanaloge ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at R^1 er et hydrogenatom eller en methylgruppe.

5. Prostaglandinanaloge ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at R^2 er et hydrogenatom eller en methylgruppe.

6. Prostaglandinanaloge ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at R^3 er en enkeltbinding eller en methylengruppe.

7. Prostaglandinanaloge ifølge et hvilket som helst af kravene 1-6, k e n d e t e g n e t ved, at R^4 er en cyclopentyl- eller cyclohexylgruppe, der er usubstitueret eller substitueret med en alkylgruppe med 1-4 carbonatomer.

8. Prostaglandinanaloge ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at hydroxygrup-