



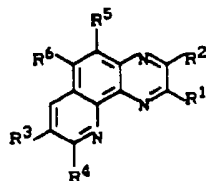
Patentdirektoratet

- (21) Patentansøgning nr.: 2220/89 (51) Int. Cl. 4: C 07 D 471/04
(22) Indleveringsdag:.... 05 maj 1989 A 01 N 43/90
(24) Løbedag:..... 05 maj 1989
(41) Alm. tilgængelig:.... 08 nov 1989
(62) Stamansøgningsnummer:.....
(86) International ansøgning nr.:... -
(86) International indleveringsdag:
(85) Videreførselsdag:
(30) Prioritet: 07 maj 1988 DE 3815617
(71) Ansøger: *Bayer Aktiengesellschaft, D 5090 Leverkusen, DE
(72) Opfinder: Ulrich *Heinemann, Feldstrasse 18; D 5653 Leichlingen, DE
Wilhelm *Brandes, Eichendorffstrasse 3; D 5653 Leichlingen, DE
Stefan *Dutzmann, Leinenweberweg 33; D 4000 Duesseldorf 13, DE
Gerd *Haenssler, Am Arenzberg 58a; D 5090 Leverkusen 3, DE
(74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Budde, Schou & Co., H.C. Andersens Boulevard 4
, 1553, København V

- (54) 4-Aza-1,10-phenanthrolinderivater, fremgangsmåder til deres fremstilling
samt deres anvendelse
(57) Sammendrag

2220-89

Hidtil ukendte 4-aza-1,10-phenanthrolin-derivater med almene
formel I



(I)

hvor

R¹ og R² er ens eller forskellige og betyder hydrogen, alkyl,
eventuelt substitueret aryl, eventuelt substitueret
hetaryl eller sammen med det carbonatom, hvortil
de er bundet, betyder en benzogruppe,

R³ og R⁴ er ens eller forskellige og betyder hydrogen eller
alkyl, og

R⁵ og R⁶ enkeltvis betyder hydrogen eller sammen med det
carbonatom hvortil de er bundet, betyder en ben-
zogruppe,

med undtagelse af forbindelsen 4-aza-1,10-phenanthrolin
samt deres syreadditionssalte og metalsaltkomplekser kan
fremstilles ved forskellige fremgangsmåder.

4-Aza-1,10-phenanthrolin-derivaterne med formel I kan anven-
des til bekæmpelse af skadelige organismer, især svampe.