

(12) PATENTANSØGNING⁽¹⁰⁾ DK 6424/89 A

Patentdirektoratet

-
- (21) Patentansøgning nr. : 6424/89 (51) Int. Cl. 5: C 07 C 211/13
(22) Indleveringsdag:.... 18 dec 1989
(24) Løbedag:..... 18 dec 1989
(41) Alm. tilgængelig:.... 20 jun 1990
(62) Stamansøgningsnummer:.....
(86) International ansøgning nr. :... -
(86) International indleveringsdag:
(85) Videreførselsdag:
(30) Prioritet: 19 dec 1988 US 286419 19 dec 1988 US 286420
(71) Ansøger: The *Dow Chemical Company, 2030 Dow Center; Abbott Road;
Midland; Michigan 48640, US
(72) Opfinder: Maarten *Tanis, Ir vDiggelenstraat 6; Hulst, NL
Govind *Rauniyar, Av. Clermont Tonnerre 34; 1330 Rixensart, BE
(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude, H. C. Andersens Boulevard 33, 1553,
København V

-
- (54) Fremgangsmåde til reduktiv methylering af primære aminer
(57) Sammendrag

6424-89

Fremgangsmåde til fremstilling af permethylerede aminer, især pentamethyldiethylentriamin, ved reduktiv methylering af diethylentriamin i nærværelse af hydrogen, en nikkelholdig katalysator, vandigt formaldehyd og methanol, hvilken fremgangsmåde omfatter, at man kontinuerligt fører formaldehyd til reaktionssystemet i to faser. I den første fase tilføres en tilstrækkelig mængde formaldehyd til monomethylering af de tilstedeværende primære amingrupper til reaktionssystemet ved en høj strømningshastighed, hvorefter strømningshastigheden for formaldehydet i alt væsentligt reduceres til den reductive methylering af de sekundære amingrupper. Ved denne fremgangsmåde reduceres fremstillingen af biprodukter i alt væsentligt, og fremstillingstiderne afkortes signifikant i sammenligning med fremgangsmåder, hvor formaldehydstømningshastigheden forbliver konstant høj under hele reaktionen.