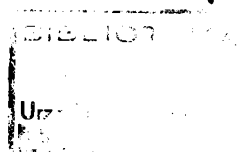


URZĄD PATENTOWY



607c 143/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 20455.

Kl. 12 o, 23/01.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób wytwarzania środków zwilżających.

Zgłoszono 27 lutego 1933 r.

Udzielono 27 sierpnia 1934 r.

Pierwszeństwo: 29 lutego 1932 r. (Niemcy).

Stwierdzono, że można otrzymać środki zwilżające, poddając sulfonowaniu karbinole alifatyczne, otrzymane przez redukcję produktów kondensacji ketonów alifatycznych lub ich mieszanin. Do tego celu można stosować wszelkie produkty kondensacji ketonów, np. produkty, otrzymane znanymi sposobami przez traktowanie ketonów środkami alkalicznymi lub kwasnymi.

Redukcja skondensowanych ketonów może odbywać się albo drogą katalityczną, albo przez traktowanie sodem i alkoholem. Zależnie od warunków pracy otrzymane produkty reakcji stanowią mieszaniny ketonów i karbinoli albo też wyłącznie karbinole.

Sulfonowanie karbinoli można wykonać zapomocą znanych środków, jak kwasu siarkowego, chlorosulfonowego, trójtlenku siarki, roztworów trójtlenku siarki w kwasie siarkowym, najlepiej w temperaturach $0^{\circ} - 50^{\circ}\text{C}$, a w razie potrzeby w obecności rozpuszczalników i środków rozcieńczających.

Przez zmianę liczby nadających się do tego celu ketonów, sposobu przeprowadzania kondensacji, sposobu redukcji i sulfonowania otrzymuje się produkty o bardzo różnym składzie.

Jako ketony wchodzi w grę, naprzykład, aceton, dwuetyloketon, metyloetyloketon i metylopropyloketon.

Przykład I. Tlenek mezytylowy, który

można otrzymać z alkoholu dwuacetonowego przez odszczepienie wody, przepuszcza się razem z wodorem w temperaturze około 200°C ciągłym strumieniem ponad platynową masą kontaktową. 120 części wagowych otrzymanego produktu uwodornienia sulfonuje się w temperaturze 0° do 5°C zapomocą 120 części wagowych kwasu chlorosulfonowego, a następnie zobojętnia się sulfonowany produkt zapomocą ługu sodowego i nastawia, dolewając wody, do 50% -ej zawartości.

Stosując 10 ÷ 20 g otrzymanego produktu na litr ługu sodowego o ciężarze właściwym 1,285, otrzymuje się bardzo klarowną kapiel do merceryzacji.

Przykład II. Tlenek mezytylowy redukuje się w naczyniu, wytrzymałem na ciśnienie, na karbinol metyloizobutyłowy w obecności nikłowej masy kontaktowej, osadzonej na pumeksie, w temperaturach 120° ÷ 160°C i przy ciśnieniu wodoru do 100 atm. Otrzymany karbinol sulfonuje się w temperaturze 8° ÷ 15°C, stosując eter jako środek rozcieńczający, zapomocą w przybliżeniu obliczonej ilości kwasu chlorosulfonowego. Po ukończeniu sulfonowania rozcieńcza się roztwór eterowy wodą, zobojętnia zapomocą ługu alkalicznego, odparowuje eter, w razie potrzeby przesącza roztwór i nastawia produkt reakcji, dolewając wody, do 30% -ej zawartości. Otrzymany produkt, stosowany według wskazówek przykładu I, nadaje się wybornie jako dodatek do ługów merceryzacyjnych.

Przykład III. Produkt kondensacji, który można otrzymać z surowego acetonu i który zawiera przeważnie mieszaninę tlenku mezytylowego i foronu, uwodornia się, na przykład, z zastosowaniem metalowej masy kontaktowej. 120 części wagowych otrzymanego produktu uwodornienia sulfonuje się w temperaturze 15°—25°C zapomocą 120 części wagowych kwasu chlorosulfonowego, a otrzymany produkt

sulfonowania zobojętnia się następnie ługiem sodowym i nastawia, dolewając wody, do 50% -ej zawartości.

Stosując 1 ÷ 2 g otrzymanego produktu na litr ługu sodowego o ciężarze właściwym 1,320, otrzymuje się bardzo klarowną kapiel do merceryzacji, posiadającą wyborną zdolność zwilżania.

Przykład IV. Produkt kondensacji, który można otrzymać przez traktowanie metyloetyloketonu alkalkami, redukuje się w autoklawie z zastosowaniem katalizatora palladowego przy ciśnieniu wodoru 5÷10 atm do tego stopnia, że otrzymany produkt redukcji zawiera po większej części karbinole. Otrzymany produkt uwodornienia rozpuszcza się w mniej więcej podwójnej ilości chlorku etylenowego, sulfonuje zapomocą 20% -go „oleum” w temperaturze 20°÷30°C, następnie rozcieńcza wodą, oddziela od chlorku etylenowego i zobojętnia zapomocą etyloaminy.

Przykład V. Produkt kondensacji metylopropyloketonu redukuje się aż do otrzymania karbinoli, sulfonuje produkt redukcji według metody, opisanej w przykładzie III, i zobojętnia zapomocą etyloaminy. Otrzymany produkt może znaleźć zastosowanie do wytwarzania środków zwilżających.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania środków zwilżających, znamienny tem, że poddaje się redukcji produkty kondensacji ketonów alifatycznych lub ich mieszanin, a otrzymane karbinole, zmieszane ewentualnie z ketonami, sulfonuje.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.