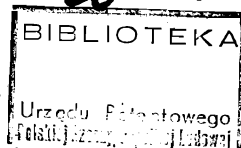


Opublikowano dnia 30 października 1954 r.

URZĄD PATENTOWY



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37092

Kl. 15 1, 7/01

Laboratorium Kolorystyczne*)

Warszawa, Polska

Sposób otrzymywania zagęstników do farb drukarskich, apretur oraz klejów

Udzielono patentu z mocą od dnia 3 sierpnia 1953 r.

Znany jest sposób otrzymywania karboksymetylocelulozy i karboksymetyloskrobi i stosowania jej do otrzymywania środków piorących (patent nr 2335194, udzielony w Stanach Zjednoczonych Ameryki), jak również otrzymywania włókien z soli metali wielowartościowych karboksymetylocelulozy i karboksymetyloskrobi (patent nr 2495767 udzielony w Stanach Zjednoczonych Ameryki). Znane jest także otrzymywanie zagęstników przez firmę Ultra Haake Meidingen, które według nieokreślonej wzmianki w BIOS, są prawdopodobnie pochodnymi eterowymi skrobi i kwasu glikolowego.

Obecnie stwierdzono, że działając na surową mąkę ziemniaczaną, pszenną, żytnią, jęczmienną, kukurydzianą lub ryżową albo na surową skrobię ziemniaczaną kwasem chlorooctowym, solami kwasu chlorooctowego lub jego pochodnymi otrzymuje się ciągliwe substancje. W myśl powyższego działa się na mąkę w temperaturze nie przekraczającej 25°C roztworem ługu sodowego o stężeniu 30–40° Bé przez przeciąg 2–3

godzin. Następnie przez działanie na otrzymane połączenie z ługiem sodowym kwasem chlorooctowym lub pochodną kwasu chlorooctowego w zwykłej temperaturze otrzymuje się związki, które są eterami i mogą posiadać zastosowanie jako zagęstniki do farb drukarskich.

Postępując w powyższy sposób można otrzymywać różne związki o różnych właściwościach, które są jedno — dwu i trójeterami. Otrzymane etery rozpuszczają się w rozcieńczonych roztworach alkali lub w wodzie zależnie od stopnia zeteryfikowania. Wodne roztwory tych eterów są niewrażliwe na działanie alkali, rozcieńczonych kwasów organicznych i nieorganicznych oraz środków redukujących.

Przykład I. 100 gr mąki ziemniaczanej miesza się dokładnie z 225 g ługu sodowego 30%-ego w ciągu 3 godzin w temperaturze do 25°C, po czym do otrzymanej gęstej jednoalkalipochodnej dodaje się 82 g kwasu jednochlorooctowego, który został uprzednio zobojętniony do soli sodowej sodą. Po dokładnym wymieszaniu pozostawia się całość na 24 godziny do ukończenia reakcji.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są prof. Józef Turski i inż. Jan Gierlach.

Otrzymuje się jednoeter kwasu glikolowego.

Przez stosowanie innego rodzaju mąki otrzymuje się odpowiednie etery.

Przykład II. 100 g mąki pszennej miesza się dokładnie z 450 g ługu sodowego 30%-ego w ciągu 3 godzin w temperaturze do 25°C, po czym do otrzymanej masy dwualkalipochodnej dodaje się 165 g kwasu jednochlorooctowego, zobojętnionego uprzednio do soli sodowej ługiem sodowym. Po dokładnym wymieszaniu pozostawia się całość na przeciąg 24 godzin do ukończenia reakcji.

Otrzymuje się dwueter kwasu glikolowego.

Działając w opisany sposób na innego rodzaju mąkę otrzymuje się w tych samych warunkach odpowiednie dwuetry.

Przykład III. 100 g mąki z kukurydzy miesza się dokładnie z 665 g ługu sodowego 30%-ego w przeciągu 3 godzin w temperaturze do 25°C,

po czym do otrzymanej masy trójkalkalipochodnej dodaje się 250 g kwasu jednochlorooctowego, uprzednio zobojętnionego sodą do soli sodowej. Po dokładnym wymieszaniu pozostawia się całość na przeciąg 24 godzin do ukończenia reakcji.

Działając w opisany sposób na innego rodzaju mąkę otrzymuje się w tych warunkach odpowiednie trójetery.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania zagęstników do farb drukarskich, apretur oraz klejów, znamienny tym, że na alkaliczne związki produktów składających się przeważnie ze skrobi działa się kwasem chlorooctowym lub jego pochodnymi.

Laboratorium Kolorystyczne

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych