



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.11.1972 (P. 158 808)

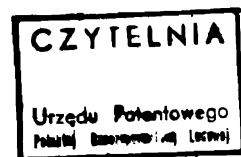
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.08.1975

Kl. 29b,5/04

MKP D06m 13/16



Twórcy wynalazku: Stanisław Ropuszyński, Halina Nowak,
Józefa Homa

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska,
Wrocław (Polska)

Środek pomocniczy do wykańczania włókien syntetycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest środek pomocniczy do wykańczania włókien syntetycznych, stosowany w przemyśle włókienniczym.

Znany środek pomocniczy do wykańczania włókien syntetycznych zawiera parcjalne glicerydy kwasów tłuszczowych, z przeważającą ilością kwasu oleinowego oraz polioksypropylenoglikol, oksypropylenowe pochodne parcjalnych glicerydów kwasów tłuszczowych, wolne kwasy tłuszczowe, glicerynę i minimalne ilości wody.

Znany środek jest mieszaniną kilku oddzielnie otrzymywanych składników, reprezentujących sobą różne grupy związków chemicznych. Wytwarzanie tego środka jest kłopotliwe i czasochłonne.

Celem wynalazku jest otrzymywanie jednorodnego pod względem chemicznym preparatu, a zagadnieniem technicznym jest opracowanie jakościowego składu środka pomocniczego do wykańczania włókien syntetycznych.

Zagadnienie to zostało rozwiązane przez wytworzenie środka pomocniczego do wykańczania włókien syntetycznych złożonego z oksyetylenowych lub oksypropylenowych pochodnych monoglicerydów kwasów oleju rycynowego lub oliwkowego, zawierających od 1 do 50 grup oksyetylenowych lub oksypropylenowych, w przeliczeniu na 1 mol monoglicerydu.

Zasadniczą korzyścią techniczną środka pomocniczego do wykańczania włókien syntetycznych według wynalazku jest prosty sposób jego otrzy-

2

wania z surowców łatwo dostępnych. Środek według wynalazku spełnia wymagania stawiane przez przemysł włókienniczy, bez dodatków innych związków.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach ilustrujących wytwarzanie środka pomocniczego do wykańczania włókien sztucznych.

Przykład I. 110,4 g gliceryny, 369,2 g oleju rycynowego i 0,68 g NaOH mieszając ogrzewa się w kolbie okrągłodennej w ciągu 1,5 godziny do temperatury 230°C, w której mieszaninę reakcyjną utrzymuje się przez 2 godziny. Produkt reakcji przelewa się do rozdzielacza i oddziela nieprzereagowaną glicerynę jako warstwę dolną. Otrzymaną mieszaninę monoglicerydów poddaje się następnie procesowi oksyetylenowania. W tym celu 250 g tej mieszaniny w obecności 1,25 g NaOH zadaje się w autoklawie 312 ml tlenu etylenu w temperaturze 150°C, pod ciśnieniem 2 atm w ciągu 4,5 godziny. Otrzymana mieszanina oksyetylenowych pochodnych monoglicerydów kwasów oleju rycynowego, zawierająca 9 grup oksyetylenowych w przeliczeniu na 1 mol monoglicerydu, stanowi gotowy środek pomocniczy do wykańczania włókien syntetycznych. Otrzymany produkt jest jasnobrażową cieczą, której liczba jodowa wynosi 29,6, liczba zmydlania 63,7, liczba hydroksylowa 249,7, a lepkość w temperaturze 30°C $E=31,64$.

Przykład II. W sposób analogiczny jak w przykładzie I otrzymuje się mieszaninę monoglice-

3

rydów kwasów oleju rycynowego. 221,4 g tej mieszaniny w obecności 1,1 g NaOH zadaje się 377 ml tlenku propylenu w temperaturze i pod ciśnieniem jak w przykładzie I, w ciągu 4,5 godziny. Otrzymana mieszanina oksypropylenowych pochodnych monoglicerydów kwasów oleju rycynowego zawiera 9 grup oksypropylenowych w przeliczeniu na 1 mol monoglicerydu i stanowi gotowy produkt, stosowany do wykańczania włókien syntetycznych. Otrzymany produkt jest jasno-brązową cieczą o następujących własnościach: liczba jodowa 27,1, liczba zmydlania 68,6, liczba hydroksylowa 228,5, lepkość w temperaturze 30°C E=36,15.

Przykład III. 440,6 g oleju oliwkowego, 368 g gliceryny i 0,66 g wodorotlenku sodowego poddaje się reakcji w sposób podany w przykładzie I, w celu otrzymania monoglicerydów. Następnie prowadzi się proces oksyetylenowania w sposób analogiczny jak w przykładzie I, stosując 355 g mieszaniny monoglicerydów, 105 ml tlenku etylenu i

4

0,53 g wodorotlenku sodowego. Czas oksyetylenowania wynosi 1,5 godziny. Otrzymana mieszanina oksyetylenowych pochodnych monoglicerydów kwasów oleju oliwkowego zawiera 2 grupy oksyetylenowe w przeliczeniu na 1 mol monoglicerydu i stanowi gotowy środek pomocniczy do wykańczania włókien syntetycznych. Otrzymany produkt jest jasnobrązową cieczą o następujących własnościach: liczba jodowa 59,5, liczba zmydlania 114,8, liczba hydroksylowa 247,5, lepkość w temperaturze 30°C E=17,2.

Zastrzeżenie patentowe

Środek pomocniczy do wykańczania włókien syntetycznych, **znamienny tym**, że stanowią go oksyetylenowe lub oksypropylenowe pochodne monoglicerydów kwasów oleju rycynowego lub oliwkowego, zawierające od 1 do 50 grup oksyetylenowych lub oksypropylenowych, w przeliczeniu na 1 mol monoglicerydu.