



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30. IX. 1968 (P 137 468)

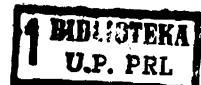
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. XII. 1970

Kl. 22 g, 3/40

MKP C 09 d, 3/40

UKD



Twórca wynalazku: Ryszard Tadeusz Sikorski

Właściciel patentu: Politechnika Wrocławska (Instytut Technologii Orga-
nicznej i Tworzyw Sztucznych), Wrocław (Polska)

Sposób otrzymywania żywic z estru glicydowego chlorowanej kalafonii

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania żywic z estru glicydowego chlorowanej kalafonii, które są polimerami dotychczas nieznanymi.

Ester glicydowy chlorowanej kalafonii może być używany bezpośrednio do przetwarzania na określone wyroby. Związek taki dzięki występowaniu w nim dwóch ugrupowań o cennych właściwościach, a mianowicie atomów chloru i układu epoksydowego, tworzy wyroby stabilne, niepalne oraz odporne na działanie niektórych czynników agresywnych. Jednakże wyroby takie nie są przestrzennie usieciowane i z tego powodu posiadają szereg wad jak głównie nieodporność na działanie szeregu rozpuszczalników organicznych. Również z racji stosunkowo niezbyt dużego ciężaru cząsteczkowego takiego tworzywa, jego właściwości mechaniczne ustępują podobnym polimerom o rozbudowanej drobinie.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu otrzymywania żywic z estru glicydowego chlorowanej kalafonii, nie posiadających wyżej wymienionych wad.

Cel ten został osiągnięty przez przeprowadzenie w temperaturze poniżej 100°C, korzystnie 50°C, reakcji estru glicydowego chlorowanej kalafonii w postaci 50%-owego roztworu w acetonie z azotanem celulozy, najlepiej w postaci 25%-owego roztworu w acetonie, aż do uzyskania jednorodnego produktu. Reakcję prowadzi się najkorzystniej

2

z 50%-owym nadmiarem azotanu celulozy. W wyniku reakcji następuje wbudowanie się reszt estru glicydowego chlorowanej kalafonii do łańcuchów azotanu celulozy przez co powstaje żywica o nowych i lepszych właściwościach w porównaniu do składników wyjściowych, zwłaszcza pod względem odporności na działanie kwasów mineralnych i alkaliów.

Powłoki otrzymane z żywic wytworzonych sposobem według wynalazku odznaczają się dobrą elastycznością rzędu 6—8 mm według Erichsena oraz twardością powyżej 0,6 względem szkła. Ponadto powłoki takie są niepalne lub samogasnące. Reakcję łączenia estru glicydowego chlorowanej kalafonii z azotanem celulozy najlepiej przeprowadza się przy użyciu wspólnego dla obu wyjściowych substratów rozpuszczalnika, jak na przykład acetonu.

Żywice otrzymane sposobem według wynalazku nadają się do otrzymania odpornych na wodę i kwasy oraz niepalnych wyrobów klejowych, impregnacyjnych i lakierowych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania.

25

Przykład. 100 części wagowych estru glicydowego chlorowanej kalafonii rozpuszcza się do uzyskania 50%-owego roztworu w acetonie i dodaje 500 części wagowych 25%-owego roztworu nitrocelulozy lakierniczej w acetonie. Mieszaninę

30

ogrzewa się pod chłodnicą zwrotną w temperaturze 50°C przez 2 godziny, przy energicznym mieszaniu. Następnie mieszaninę studzi się, filtruje przez siatkę miedzianą lub inny filtr. Otrzymuje się roztwór żywicy.

Powłoka otrzymana z żywicy tak wytworzonej posiada twardość względem szkła 0,6 i elastyczność według Erichsena 9,5 mm, oraz jest niepalna i odporna na działanie czynników atmosferycznych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania żywic z estru glicydowego chlorowanej kalafonii, **znamienny tym**, że ester glicydowy chlorowanej kalafonii, najlepiej w postaci 50%-owego roztworu w acetonie, poddaje się w temperaturze poniżej 100°C, korzystnie 50°C, reakcji z azotanem celulozy, najlepiej w postaci 25%-owego roztworu w acetonie, aż do uzyskania jednorodnego produktu.