

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

108755

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.04.78 (P. 205874)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 12.03.79

Opis patentowy opublikowano: 29.11.1980

Int. Cl.²

C08J 3/04

Twórcy wynalazku: Zygmunt Wirpsza, Maria Ziętek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Świętokrzyska,
Kielce (Polska)

Sposób wytwarzania roztworów poliamidów

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania roztworów poliamidów, zwłaszcza poliamidu 6 w rozpuszczalnikach, w skład których wchodzi woda i które dają się rozcieńczyć wodą.

Dotychczas poliamidy, a zwłaszcza poliamid 6 i 6,6 rozpuszczano w fenolu oraz kwasie mrówkowym lub octowym. Rozpuszczalniki te są kłopotliwe w użyciu i manipulacji, gdyż są toksyczne. Roztwory poliamidu w nich należało ochronić przed zetknięciem z wodą, gdyż powodowała ona wytrącenie poliamidu.

Celem wynalazku było znalezienie rozpuszczalnika poliamidów, który byłby nietoksyczny i nie wymagał ochrony przed wilgocią lub zetknięciem się z wodą. Nieoczekiwanie stwierdzono, że mieszanina kaprolaktamu, wody i rodanku amonu doskonale rozpuszcza poliamid, tworząc roztwory poliamidu o stężeniu do 15%.

Istota wynalazku polega na tym, że jako rozpuszczalnik stosuje się mieszaninę kaprolaktamu, rodanku amonu i wody w stosunku wagowym odpowiednio 0,5 – 2,0: 0,5 – 2,0, korzystnie 1:1:1, przy czym rozpuszczanie poliamidów przeprowadza się w temperaturze 20 – 150°C, korzystnie 100 – 120°C, Przykład I.

15 g granulek poliamidu 6 wtrysku ogrzewa się w zlewce, mieszając z mieszaniną 28 g kaprolaktamu, 28 g wody i 28 g rodanku amonu w temperaturze 100 – 120°C aż do rozpuszczenia. Otrzymuje się klarowny, lekko opalizujący roztwór, nie wydzielający toksycznych oparów, stabilny podczas przechowywania zarówno w naczyniu otwartym jak i zamkniętym.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania roztworów poliamidów, zwłaszcza poliamidu 6, z n a m i e n n y t y m , że jako rozpuszczalnik stosuje się mieszaninę kaprolaktamu, rodanku amonu i wody w stosunku wagowym odpowiednio 0,5 – 2,0: 0,5 – 2,0: 0,5 – 2,0, korzystnie 1:1:1, przy czym rozpuszczanie przeprowadza się w temperaturze 20 – 150°C, korzystnie 100 – 120°C.