



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

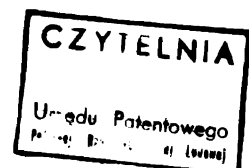
Zgłoszono: 06.10.82 (P. 238532)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.08.83

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1984

Int. Cl.³ C08B 15/02
C08J 5/20
B01D 13/00



Twórca wynalazku: Mieczysław Wroński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Uniwersytet Łódzki, Instytut Chemii,
Łódź (Polska)

Sposób wytwarzania żelu do elektroforezy

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania żelu celulozowego. Żel ten może być stosowany w elektroforezie żelowej w postaci prętów, bloków, płytek lub folii oraz do wyrobu opakowań.

Dotychczas stosowano w elektroforezie żelowej jako nośniki przede wszystkim żele poliakryloamidowe, agarowe i skrobiowe. Omawiany żel celulozowy nie był dotychczas znany.

Sposobem według wynalazku poddaje się wiskozę celulozową (roztwór ksantogenu celulozy) reakcji rozkładu działaniem dwuaminy alifatycznej, zwłaszcza etylenodwuaminy w środowisku alkalicznym od wodorotlenku sodowego lub potasowego. Po zakończeniu reakcji rozkładu usuwa się produkty uboczne (siarczki, etylenotiomocznik i tiowęglany) przez przemywanie otrzymanego żelu wodą.

Żel celulozowy otrzymywany sposobem według wynalazku posiada w porównaniu z określonymi wyżej żelami istotne zalety, a mianowicie: wysoką wytrzymałość mechaniczną, odporność na działanie temperatury i obojętność chemiczną, co umożliwia prowadzenie elektroforezy w znacznie dogodniejszych warunkach, przy stosowaniu bezpośredniego chłodzenia rozpuszczalnikami organicznymi.

Sposób według wynalazku ilustrują następujące przykłady:

Przykład I. Do ochłodzonej do temperatury 5°C wiskozy dodaje się 50 cm³ 2M roztworu wodorotlenku potasowego i ochłodzoną mieszaninę, składającą się z 100 cm³ etylenodwuaminy i 100 cm³ wody. Po dokładnym wymieszaniu uzyskaną mieszaninę żelującą wlewa się do form i pozostawia na 24 godziny do zastygnięcia. Następnie wprowadza się formy do gorącej wody, wyjmując uformowany żel i przemywa wodą aż do całkowitego usunięcia produktów ubocznych. Żel można zabezpieczyć przed wysuszeniem, traktując go glikolem etylenowym lub gliceryną. Do celów elektroforezy żel nasycy się odpowiednim roztworem buforowym.

Przykład II. Świeżo przygotowaną sposobem opisanym w przykładzie I mieszaninę żelującą pokrywa się papier lub bibułę i pozostawia w położeniu poziomym do zastygnięcia. Następnie przemywa się wodą i wygładza przez walcowanie. Uzyskana folia jest wytrzymała mechanicznie i może służyć do wyrobu opakowań.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania żelu do elektroforezy, z n a m i e n n y t y m, że wiskozę celulozową (ksantogenian celulozy) poddaje się reakcji rozkładu działaniem dwuaminy alifatycznej, zwłaszcza etylenodwuaminy w środowisku alkalicznym od wodorotlenku sodowego lub potasowego.