



C11d 1/46

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr. 37759

Kl. 8o

Instytut Syntezy Chemicznej*)

Gliwice, Polska

Sposób wytwarzania związków powierzchniowo czynnych

Udzielono patentu z mocą od dnia 10 maja 1954 r.

Znane jest przeprowadzanie kondensacji kwasów tłuszczowych, zwłaszcza o wielkości cząsteczek C_{10} do C_{20} z dwutanoloaminą w temperaturze od 20° do 180°C . Zależnie od temperatury otrzymuje się przy tym różne związki, które przeważnie odznaczają się czynnością powierzchniową. Ogólną cechą tych związków jest ich skłonność do rozkładu w kwaśnym środowisku. Wobec tego ich praktyczne zastosowanie, jako emulgatorów lub środków piorących jest ograniczone do środowiska o pH równym 7 lub większym.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania związków powierzchniowo czynnych nadających się również do zastosowania w środowisku kwaśnym od $\text{pH} = 7$ do $\text{pH} = 1$, a zwłaszcza w środowisku słabo kwaśnym jakiego jest wymagane np. przy emulgowaniu roztworu dwuchloro-dwufenylo-trójkloroetanu w rozpuszczalniku organicznym z wodą, w celu utworzenia emulsji owadobójczej.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są mgr Dominik Nowak i Ernest Zibiński.

Sposób według wynalazku polega na prowadzeniu kondensacji jednej cząsteczki kwasu tłuszczowego C_{10} — C_{20} z dwiema i więcej cząsteczkami dwuetanolaminy w temperaturach wyższych niż 220°C , a zwłaszcza w granicach 245 — 270°C . Okazało się, że związki otrzymane przez kondensację według wynalazku mają inne właściwości, niż związki otrzymane dotychczas w sposób znany.

Związki otrzymane przez kondensację w sposób według wynalazku odznaczają się trwałością w środowisku kwaśnym.

Najlepsze właściwości jako emulgatory działające w środowisku kwaśnym posiadają związki otrzymane przez kondensację, w sposób według wynalazku, w granicach temperatury 245 — 270°C . Struktura tych związków nie jest jeszcze wyjaśniona. Wiadomo tylko, że przyłączywszy np. HCL jonizują się tworząc kationy i dzięki temu są łatwo rozpuszczalne, a długi łańcuch węglowodorowy nadaje im przy tym właściwość związków powierzchniowo-czynnych.

Ponadto okazało się, że cenne związki po-

wierzchniowo-czynne można otrzymać w sposób według wynalazku stosując zamiast czystej dwuetanoloaminy pozostałość po oddestylowaniu monoetanoloaminy przy przemysłowym wytwarzaniu tej ostatniej, która to pozostałość składa się głównie z dwuetanoloaminy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania związków powierzchniowo czynnych przez kondensację kwasów tłuszczowych C_{10} — C_{20} z dwuetanoloaminą, znamienny tym, że kondensację przeprowadza się w temperaturze wyższej niż 220°C .

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że kondensację przeprowadza się w temperaturze $245\text{—}270^{\circ}\text{C}$.
3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że kondensację przeprowadza się stosując 1 cząsteczkę kwasu tłuszczowego na dwie cząsteczki dwuetanoloaminy.
4. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że do kondensacji stosuje się surową pozostałość po oddestylowaniu monoetyloaminy przy jej przemysłowym wytwarzaniu.

I n s t y t u t S y n t e z y
C h e m i c z n e j