



Warszawa, dnia 15 stycznia 1952r.

C 11 d 1/46



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34558

Kl. 12q, 1/01

Główny Instytut Chemii Przemysłowej

(Warszawa, Polska)

i Edward Raabe

(Warszawa, Polska)

Sposób wytwarzania środków zwilżających i pieniających się przez kondensację kwasów tłuszczowych, zawierających 10–20 atomów węgla w cząsteczce z alkoholoaminami i tlenkami alkilenowymi

Udzielono z mocą od dnia 24 marca 1949 r.

Znane są sposoby wytwarzania czwartorzędowych zasad amonowych, zawierających grupy oksyalkilowe, z kwasów organicznych, tlenków alkilenowych i alkoholoamin trzeciorzędowych.

Produkt reakcji otrzymywany z oleiny, tlenku etylenu i trójetanoloaminy posiada właściwości pieniające, a jego jednoprocetowy roztwór wodny wykazuje napięcie powierzchniowe około 34 dyn/cm.

Znany jest również sposób otrzymywania środków pieniających się z kwasów tłuszczowych i alkoholoamin przez kondensację w temperaturze 100 — 300°C i alkilowanie produktów reakcji.

W patencie nr 34328 opisano również sposób otrzymywania środków pieniających się, polegający na kondensacji w środowisku wodnym kwa-

sów tłuszczowych z alkoholoaminami drugorzędowymi i tlenkami alkilenowymi.

Jednoprocetowy roztwór wodny produktu reakcji otrzymywanego z oleiny, tlenku etylenu i dwuetanoloaminy wykazuje napięcie powierzchniowe około 37 dyn/cm.

Stwierdzono, że stosując zamiast alkoholoamin drugo- lub trzeciorzędowych alkoholoaminy pierwszorzędowe i ponadto prowadząc reakcję w środowisku wodnym i w temperaturze poniżej 100°C otrzymuje się środki zwilżające i pieniające się o napięciu powierzchniowym niższym od znanych i nie przekraczającym 30 dyn/cm.

Przykład. 282 g oleiny wkrapla się w temperaturze 60–70°C w ciągu 2 godzin, mieszając bez przerwy, do roztworu 122 g monoetanoloami-

ny w 1000 cm³ wody. Otrzymaną tym sposobem emulsję nasycę się w ciągu 4—5 godzin w temperaturze 65 — 75°C tlenkiem etylenu aż do przyrostu wagi o 110 g.

Produkt reakcji zastyga w postaci galarety o zabarwieniu ciemno pomarańczowym, rozpuszcza się łatwo w wodzie, tworząc roztwór opalizujący o wartości $\text{pH} = 9,2 - 9,5$, silnie pieniący się przy skłóceniu.

Napięcie powierzchniowe 50%-owego roztworu wodnego wynosi około 29,5 dyn/cm. Przy rozcieńczeniu do 0,7% napięcie to spada do 27,5—28 dyn/cm.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania środków zwilżających i pieniących się przez kondensację kwasów tłuszczowych, zawierających 10—20 atomów węgla w cząsteczce, z alkoholoaminami i tlenkami alkilenowymi, znamienny tym, że jako alkoholoaminę stosuje się alkoholoaminę pierwszorzędową, przy czym reakcję przeprowadza się w temperaturze poniżej 100°C.

Główny Instytut Chemii
Przemysłowej

Edward Raabe

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy