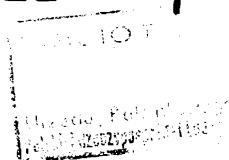


30 maja 1932 r.

C11c 1/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 15922.

Kl. 23 d 1.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób rozszczepiania tłuszczów, olejów i wosków.

Zgłoszono 18 grudnia 1924 r.

Udzielono 14 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 12 lutego 1924 r. dla zastrz. 2 (Niemcy).

Okazało się, że wszystkie kwasy sulfonowe, otrzymane z aromatycznych węglowodorów, zwłaszcza węglowodorów o kilku pierścieniach, np. z naftalenu, antracenu, fenantrenu i tym podobnych związków, posiadających w jednym lub kilku pierścieniach jeden lub kilka podstawników w postaci reszt węglowodorowych, np. grup alkylowych, arylowych, aralkylowych, alicyklicznych, oksyalkylowych i t. d., nadają się bardzo dobrze już przy niewielkim stężeniu do rozszczepiania tłuszczów i olejów roślinnych i zwierzęcych w obecności kwasu siarkowego i wody na ich poszczególne składniki, a więc na kwasy tłuszczowe i glicerynę. Do tego celu nadają się również związki, w których reszta węglowodorowa

zawiera grupy podstawione, nie posiadające charakteru kwasowego.

W celu otrzymania tego rodzaju kwasów sulfonowych należy, na przykład, węglowodory podstawione poddać sulfonowaniu lub też wprowadzić do aromatycznych kwasów sulfonowych grupy alkylo-, arylo-, aralkylo-, alicykliczne, oksyalkylove i t. d. Otrzymane produkty, stosowane ewentualnie także w postaci soli lub odpowiednich pochodnych (chlorków sulfonowych), już w stężeniu 0,5% emulsji tłuszczowo-wodnej, otrzymanej przez mieszanie tłuszczu i wody zapomocą pary wodnej, przyspieszają hydrolizę prawie podwójnie w porównaniu z dotychczas w technice stosowanymi środkami do rozszczepiania tłuszczu. Powyższe

kwasy sulfonowe o zbadanym składzie chemicznym, a zwłaszcza ich sole, można otrzymywać z łatwością w postaci kryształów, wolnych od ciał żywicznych i smolnych.

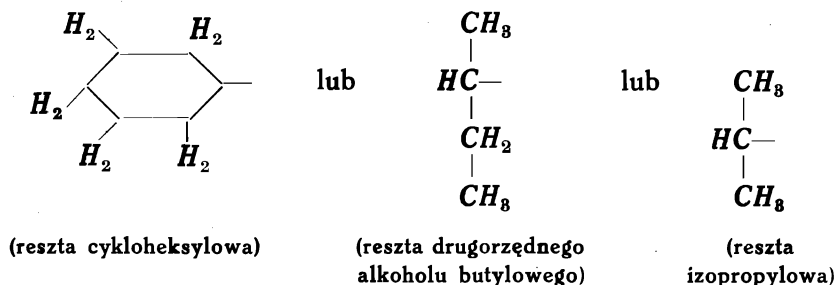
Natomiast znane dotąd środki rozszczepiające, wytwarzane przez oddziaływanie kwasu siarkowego na kwasy olejowe, naftę i tym podobne produkty, nie posiadają jednolitego składu i zawierają pozostałości ciał wyjściowych i smolistych. Oprócz znacznie skróconego procesu rozszczepiania zastosowanie środka według niniejszego wynalazku daje więc tę ważną korzyść, że otrzymane produkty, a więc gliceryna i kwasy tłuszczowe, zachowują całkowicie zabarwienie produktu wyjściowego.

W celu rozszczepienia tłuszczów miesza się, na przykład, kwas cykloheksylo-naftaleno-sulfonowy z mniej więcej 20-krotną ilością wody i dodaje się go w stosunku do tłuszczu, podlegającego rozszczepieniu, w ilości 0,5 — 0,6%, poczem, dodając jeszcze w razie potrzeby 0,2% kwasu siarkowego (60°Bé), wytwarza się emulsję przez mieszanie zapomocą pary wodnej. Gotując bezpośrednio zapomocą pary wodnej (według metody Twitchella), stopień rozszczepienia po mniej więcej 12 godzinach stanowi już około 90%. Przez dal-

szą zwykłą przeróbkę, w danym razie po wypuszczeniu pierwszej wody glicerynowej, można stopień rozszczepienia w krótkim czasie podnieść do 98—99%. W razie użycia zamiast któregośkolwiek z wymienionych kwasów sulfonowych, jakiegokolwiek jego soli, przeróbka nie ulega zmianie, jedynie należy zwiększyć ilość kwasu siarkowego w celu wydzielenia się wolnego kwasu.

Te same wyniki można otrzymać, na przykład, przy użyciu kwasu dwumetylotetrahydronaftaleno-sulfonowego, oktohydroantraceno-sulfonowego, jedno- lub kilkakrotnie alkiłowanego kwasu naftaleno-sulfonowego, jak również ich soli lub związków pochodnych. Wynik nie ulega zmianie, jeżeli wspomniane związki zawierają jeszcze dalsze grupy podstawienia, jak na przykład chlorowiec, grupy aminowe i t. d.

Najlepiej nadają się do niniejszego celu kwasy sulfonowe, zawierające reszty węglowodorów z łańcuchem rozgałęzionym o typie alkoholu drugorzędnego, na przykład podane powyżej kwasy, a dalej na przykład związki naftalenu, posiadające w jednym pierścieniu grupę kwasu sulfonowego (SO_3H), a w tym samym lub drugim pierścieniu następujące reszty:



Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rozszczepienia tłuszczów, olejów i wosków według sposobu Twitchella, znamieny tem, że jako środek rozszczepiający stosuje się aromatyczne, zwłaszcza

wielopierścieniowe kwasy sulfonowe, zawierające w jednym lub kilku pierścieniach jedną lub kilka grup podstawionych w postaci reszt węglowodorowych, na przykład grup alkił-, arył-, aralkyl-, alicyklicznych, oksyalkylowych i t. d., względnie

stosuje się sole tych kwasów lub ich związki pochodne.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że stosuje się takie kwasy sulfonowe powyższego układu, które zawierają reszty węglowodorowe, pochodzące od alkoholi drugorzędowych, jak np. reszta izopropylowa, reszta drugorzędowego alkoholu butylowego, reszta cykloheksylowa i t. d.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że stosuje się takie kwasy sulfo-

nowe, które, zamiast reszt węglowodorowych według zastrz. 1, zawierają reszty węglowodorowe, zawierające ze swej strony grupy podstawione, nieposiadające charakteru kwasowego.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.