

URZĄD PATENTOWY



CO/c 143/90

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 9308.

Kl. 23 c 2.

Grigori Petroff
(Moskwa, Z. S. S. R.).**Sposób sporządzania preparatów tłuszczowych, dających emulsję
i stosowanie ich do prania.**Zgłoszono 21 lutego 1927 r.
Udzielono 3 września 1928 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania kwasów tłuszczowych i ich soli (mydeł), które w cienkiej warstwie nie schną, z glicerydów nienasyconych kwasów zawierających tłuszcze, a schnących w cienkiej warstwie.

W tym celu poddaje się tłuszcze, oleje lub kwasy tłuszczowe o wysokiej jodowej liczbie, jak np. olej lniany, olej nasienia słonecznikowego, olej konopny, tran rybi, olej rycynowy i podobne, specjalnemu działaniu stężonego kwasu siarkowego w obecności aromatycznych węglowodorów jak np. benzenu, toluenu, ksyleny, solvent-nafty, lub też w nich rozpuszczonych

węglowodorów stałych o wyższym ciężarze cząsteczkowym jak np. naftalen, fenantren, antracen. Aromatyczne węglowodory, jak benzen, toluen, ksylen, naftalen, antracen można zastąpić uwodornionym naftalenem, fenolem lub krezolem. Ilość węglowodorów, jak również stężonego kwasu siarkowego wynosi 5—10%, przy czem kwas siarkowy dodaje się w małych ilościach lub powoli do mieszaniny tłuszczów z węglowodorami stale mieszając, przy czem dodawanie kwasu siarkowego odbywa się przy zwykłej temperaturze, którą w miarę potrzeby należy ochładzać.

Po wprowadzeniu całej ilości kwasu,

przy stałym mieszaniu w ciągu kilku godzin, pozostawia się mieszaninę przez 8—12 godzin w spokoju, następnie wprowadza 35—50% wody, podgrzewa do 45—50°C i pozostawia ponownie w spokoju. Po odstaniu i wydzieleniu się kwasu siarkowego dodaje się jeszcze 40—50% wody, wprowadza 1—2% kwasu sulfo-naftowego, kwasu ośmio-hydro-antraceno-sulfonowego, kwasu cymolo-sulfonowego lub innych ciał rozszczepiających i poddaje bezpośredniemu działaniu pary.

Czynność tę należy wykonać w zamkniętym naczyniu, ponieważ podczas bezpośredniego działania pary część węglowodorów ulatnia się i zaledwie 50% z nich bierze udział w reakcji.

Działanie pary rozszczepia obojętne glicerydy i częściowo polimeryzuje nienasycone kwasy tłuszczowe. Traktowanie stężonym kwasem siarkowym mieszaniny tłuszczów lub kwasów tłuszczowych z aromatycznymi węglowodorami lub ich pochodnymi ma znacznie większe zalety, niż znana sulfonacja olejów.

Wynalazca stwierdził, że w jednakowych warunkach przy działaniu kwasu siarkowego na olej i na mieszaninę oleju z węglowodorami, w przypadku ostatnim przy stosunkowo mniejszym zużyciu kwasu siarkowego otrzymuje się o wiele niższą liczbę jodową, jaśniejszą barwę i wyższe wartości produktu.

Dla porównania służą poniżej przytoczone dwa przykłady:

Przykład I. Użyto 200 części oleju nasienia słonecznikowego

i 50 części kwasu siarkowego i ciężarze gatunkowym 1,82. Po obrobieniu w normalnych warunkach i po wymyciu nadmiaru kwasu otrzymano następujące wartości stałe:

Liczba kwasowa w miligramach KOH	— 127,50
Współczynnik zmydlenia	— 198,54
Liczba jodowa	— 78,6.

Przykład II. Użyto 90 części oleju nasienia słonecznikowego,

5 części naftalenu,

5 części benzenu,

10 części kwasu siarkowego o ciężarze gatunkowym 1,84.

Po oddzieleniu kwasu siarkowego, wymyciu wodą i oddestylowaniu środka rozpuszczającego otrzymano następujące wartości stałe:

Liczba kwasowa	71,8,
Współczynnik zmydlenia	178,5,
Liczba jodowa	70,24.

Przy przepuszczaniu pary w ciągu 10—12 godzin w obecności kwasów nafto-sulfonowych, kwasów ośmio-hydro-antraceno-sulfonowych, kwasu cymolo-sulfonowego lub sulfoaromatycznych kwasów tłuszczowych zachodzi rozszczepienie obojętnych glicerydów niemal zupełnie. Oddestylowane węglowodory (około 50%), które w reakcji nie brały udziału, mogą być zużyte do dalszych czynności.

Kwasy, otrzymane w myśl niniejszego wynalazku, mogą być stosowane w wszelkich dziedzinach techniki zamiast kwasu oleinowego, jak również do sporządzania twardych mydeł i proszku mydlanego. Te preparaty nie mają nic wspólnego z tak zwanym preparatem Twitschella, dla otrzymania którego potrzeba przynajmniej 100% kwasu siarkowego i 30% aromatycznych węglowodorów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania preparatów kwasu tłuszczowego dających emulsję i nadających się do prania, znamienny tem, że tłuszcze i oleje (olej lniany, olej nasienia słonecznikowego, tran rybi, olej rybinowy i t. p.), zawierające glicerydy nienasyconych kwasów, poddaje się w mieszaninie z aromatycznymi węglowodorami lub fenolami, względnie uwodородnionymi węglowodorami lub fenolami, działaniu

kwasu siarkowego, przyczem następuje obniżenie się liczby jodowej i częściowa hydrolizacja przez kwas siarkowy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że dodaje się wysokocząsteczkowych kwasów sulfonowych dla rozszczepienia obojętnych glicerydów.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, zna-

mienny tem, że nadmiar węglowodorów, nie biorących udziału w reakcji, oddestylowuje się.

Grigori Petroff.
Zastępca: Dr. M. Goldwasser,
adwokat.