

20 sierpnia 1925 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

3965,5/20
C089 5/20

C089 5/20

3965,5/20

Nr 1830.

Kl. ~~22 h 3.~~

Grigori Petroff
(Moskwa, Z. S. S. R.)
i Konstantin Tarassoff
(Moskwa, Z. S. S. R.).

Sposób otrzymywania produktów kondensacji fenolów z aldehydami, z olejem rycynowym i jego przetworami.

Zgłoszono 20 lutego 1923 r.
Udzielono 31 marca 1925 r.

Wynalazcy stwierdzili, że w bardzo licznych wypadkach produkty kondensacji fenolów z aldehydami nie posiadają w stopniu wystarczającym własności dielektrycznych, wprowadzenie natomiast do ich składu oleju rycynowego potęguje pomienione własności, a zarazem i sprężystość przetworów, dzięki czemu można je obrabiać mechanicznie, a ponadto barwa ich staje się piękniejszą.

Dla osiągnięcia zamierzonego celu postępuje się, jak poniżej: rozpuszcza się w fenolu bezwodne sole amonowe, sodowe lub potasowe tłuszczów sulfonowanych lub sulfokwasów tłuszczowych, zobojętniając tylko sulfogrupę, następnie wprowadza się do

roztworu olej rycynowy i dodaje paraldehydu.

Ciała powyższe nagrzewa się, mieszając pod chłodnicą zwrotną lub też, w razie stosowania stężonych roztworów formaliny w nadmiarze, nagrzewa się z chłodnicą zwykłą, w której nadmiar ten się skrapla. Nagrzewanie można prowadzić w próżni, biorąc natenczas tylko obliczoną ilość formaliny. Mieszaninę tę, składającą się z fenolu, formaliny, olei sulfonowych i oleju rycynowego, kondensuje się, dopóki nie zgęstnieje, poczem dodaje się alkoholowy np. etylowy, metylowy, glicerynowy i t. p. roztwór stężonego kwasu mineralnego. Ilość kwasu mineralnego waha się od 0,05 do 0,5%, ilość

zaś rozpuszczalnika od 1 do 3%. Rozpuszczenie w alkoholu wpływa korzystnie na zmieszanie katalizatora z produktami kondensacji; ponadto obecność alkoholu działa, jak wiadomo, hamująco na przebieg reakcji, co ułatwia znacznie odlewanie w formy. Zestalanie się produktu płynnego uskutecznia się zapomocą stopnicowego nagrzewania form do 95—100° C. Dla otrzymania lakieru produkt kondensacji rozpuszcza się uprzednio w alkoholu, a dopiero potem dodaje się katalizatora kwasowego.

Przykład. 200 części fenolu, 100 cz. sulfonowanego oleju rycynowego, zubożonego amonjakiem (wskaźnik-metyloranż), uwolnionego od wody zapomocą odparowania, 50 cz. oleju rycynowego i 360—400 formaliny nagrzewa się do temperatury wrzenia w kolbie, zaopatrzonej w chłodnicę. Wydzielający się podczas wrzenia nadmiar formaliny zostaje skroplony. Skoro masa zgęstnieje i woda zostanie usunięta, produkt ochładza się do temperatury zwykłej,

dodaje się 0,4 cz. kwasu siarkowego, rozpuszczonego w 6 cz. alkoholu etylowego i pozwala się produktowi odstać się przez czas pewien w formach, poczem przeprowadza się go w stan stały przez stopniowe nagrzewanie.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania nietopliwych i nierozpuszczalnych produktów kondensacji, jak również twardniejących lakierów płynnych, znamienny tem, że obok fenolów i aldehydów stosuje się olej rycynowy i sole tłuszczów sulfonowanych lub sulfokwasów tłuszczowych, prowadząc pierwszy okres reakcji z nadmiarem formaliny bez katalizatorów, kwaśne zaś katalizatory wprowadza się w roztworach alkoholowych.

Grigori Petroff
Konstantin Tarassoff.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.