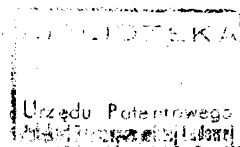


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 818.

Kl. 12 q 15.

Walter Friederich,
Troisdorf (Niemcy).

Sposób wytwarzania trójnitrorezorcyny.

Zgłoszono: 3 czerwca 1921 r.
Udzielono: 18 października 1924 r.
Pierwszeństwo: 18 czerwca 1920 r. (Niemcy).

W literaturze znanych jest już kilka sposobów wytwarzania trójnitrorezorcyny.

Jeden sposób polega na tem, że poddaje się nitrowaniu wyciąg drzewa permambukowego (patrz Annalen, tom 44, str. 148). Także inne materiały roślinne i wyciągi tworzą przy oddziaływaniu kwasu azotowego trójnitrorezorcynę (Will & Böttger, Annalen, 52, 269, 298, (1848), Eidmann, Annalen 60, 245 (1846), Bothe Annalen 72, 311 (1849), Stenhouse Annalen 141, 224 (1866), Gorup Annalen 183, 336 (1876).

Wszystkie powyższe roślinne surowce nie mogą być stosowane do technicznego wyrobu trójnitrorezorcyny z powodu ich wysokiej ceny i małych wydajności.

Najwięcej nadaje się do wyrobu trójnitrorezorcyny sama rezorcyna.

Merz & Zetter (patrz Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft 12.681, 2037 rocznik 1869), Stenhouse (Jahresberichte d. Ch. rocznik 1871) i Escaler (Nitrosprengstoffe 1915, str. 184) wyrabiają trójnitrorezorcynę z rezorcyny. Najprostszy sposób polega wobec tego na wytwarzaniu poprzez kwas dwusulfonowy rezorcyny.

Merz & Zetter podają, że temperatura podczas nitrowania nie powinna przekraczać 10—12° C, dodają oni wodę do kwasu azotowego, ażeby uregulować reakcję.

Znaleziono, że trójnitrorezorcynę wyrabiać można z dobrym wynikiem z kwasu dwusulfonowego rezorcyny, jeżeli nitruje się kwas sulfonowy, zawieszony w stężonym kwasie siarczanym, bezpośrednio wysokoprocentowym kwasem azotowym (90% do

100%) i przytem podwyższa się temperaturę aż do 30—80°.

Takiego wyniku nie można się było spodziewać według danych literatury. Merz & Zetter podają, że przy nitrowaniu diacetylo-rezorcyny może przy wyższej temperaturze nastąpić całkowity rozkład trójnitrorezorcyny przy wytwarzaniu się kwasu węglowego i kwasu szczawiowego.

Następnie nie można było przewidzieć, że można będzie proces ten przeprowadzić technicznie na większą skalę, oraz że można będzie powstającą trójnitrorezorcynę otrzymać w postaci, pozwalającej łatwe odwirowanie lub odsączanie. W dziele Escales Nitrosprengstoffe 1915 i Stettbacher Schiess- und Sprengstoffe 1919 podano tylko jeden

sposób, polegający na rozpuszczeniu rezorcyny w stężonym kwasie azotowym i włożeniu do zimnego kwasu siarczanego, a o sposobie Merz'a & Zettera wzmiankowano tylko pobocznie.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania trójnitrorezorcyny z kwasu dwusulfonowego rezorcyny i stężonego kwasu azotowego, tem znamieny, że stężony kwas azotowy przy umiarkowanym chłodzeniu i silnem mieszaniu wpuszcza się do kwasu sulfonowego, zawieszonego w stężonym kwasie siarczanym, utrzymując podczas nitrowania temperaturę około 30—80°.

Walter Friederich.

Zastępca: Cz. R a c z y ń s k i,
rzecznik patentowy.