

25 lipca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C096 1/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1737.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Kl. 22 ~~1~~
a, 1/08

Sposób otrzymywania alizaryny.

Zgłoszono 20 marca 1920 r.

Udzielono 9 marca 1925 r.

Pierwszeństwo: 22 listopada 1913 r. (Niemcy).

Niespodziewanie spostrzeżono, że produkty ms-nitrowania antracenu, dające się otrzymać np. działaniem kwasu azotowego albo dwutlenku azotu na antracen, łatwo jest technicznie przeprowadzić w alizarynę nagrzewaniem z alkalicznymi do temperatur powyżej 100° C. Dobrze jest dodać środek utleniający stosownie do użytego nitrozwiązku. Również bardzo sprzyjającym jest równoczesne dodanie do stopu siarczynu sodu i wapna niegaszonego.

Sposób ten technicznie ważny, ponieważ pozwala otrzymywać w prosty sposób bezpośrednio z technicznego antracenu jego pochodne, a z nich alizarynę. Tem samym znika trudność otrzymywania jej i oczyszczenia od antrachinonu i kwasów sulfo- antrachinonowych. Przytem można

również używać naturalnie i mieszaninę produktów ms-nitrowania. Tak, naprzykład, według tego sposobu otrzymujemy alizarynę z mieszaniną dwuhydrotrójnitroantracenu i nitroantrochinonu; mieszanina ta tworzy się według Meisenheimer'a (Annalen der Chemie 330/1904, str. 163) przez działanie dużej ilości kwasu azotowego na zawieszinę antracenu w lodowatym kwasie octowym.

Przykład I. Do 50 części drobnozmielonego ms-dwunitroantracenu dodajemy 100 g wody. Otrzymane ciasto nagrzewamy w bombie z mieszadłem przez 2 do 3 dni do 200° (z 167 częściami kaustycznej sody, 80 częściami roztworu kwaśnego siarczynu sodowego, zobojętnionego 35 częściami roztworu ługu sodowego o 35° Bé,

60 g wapna, 20,6 częściami saletry chilijskiej i 626 częściami wody. Otrzymany ładny brązowy związek alizaryny z wapnem sączymy, rozkładamy kwasem solnym, jeszcze raz sączymy, przemywamy i rozpuszczamy w rozcieńczonym ługu sodowym. Przez alkaliczny roztwór przepuszczamy powietrze, a niewielki osad odsączamy.

Do alkalicznego przesączonego płynu dodajemy słabego roztworu kwasu siarczanego albo solnego, dzięki czemu wypada ładna żółto-pomarańczowa alizaryna.

Przykład II. Przez 50 godzin nagrzewamy do 200° mieszaninę 40 części nitroantronu, 134 części kaustycznej sody, 16,5 części saletry chilijskiej, 32 części wapna,

64 części kwaśnego siarczynu sodowego, zubożonego 28 częściami ługu potasowego 35° Bé i 581 częściami wody. Dalej postępujemy, jak w przykładzie 1.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania alizaryny, znamienny tem, że nagrzewamy produkty nitrowania antracenu z alkalicznymi do temperatury wyżej 100° C, z dodatkiem lub bez środków utleniających w obecności siarczynów albo wapna lub też bez nich.

Chemische Fabrik
Griesheim-Elektron
Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy