

10 sierpnia 1929 r.

CO7C 104/40



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10163.

Kl. 12 q 33.

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

Sposób otrzymywania kwasów *N*-ω-aminonaftalenokarbonowych.

Patent dodatkowy do patentu Nr 4933.

Zgłoszono 19 września 1927 r.

Udzielono 12 marca 1929 r.

Pierwszeństwo: 23 października 1926 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 17 maja 1941 r.

Patent główny Nr 4933 ochrania sposób otrzymywania kwasów sulfonowych, aminosulfonowych i oksysulfonowych *N*-ω-alkylowanych aminonaftalenów. Sposób ten polega na tem, że kwasy oksy-, dwuoksy-, amino-, aminooksy- lub dwuaminonaftalenosulfonowe obrabia się jednocześnie lub kolejno siarczynami i alkylodwuaminami.

Obecnie wykryto ponadto, iż dotychczas nieznanne kwasy *N*-ω-aminoalkyloaminonaftalenokarbonowe można otrzymać w sposób bardzo łatwy i z dobrą wydajnością, skoro kwasy oksy- lub aminonaftalenokarbonowe, w których grupa *OH*-,

względnie *NH*₂-, i grupa *COOH* nie znajdują się względem siebie w położeniu orto, obrobić jednocześnie lub kolejno siarczynami i alkylodwuaminami. W kwasach karbonowych oksynaftalenu, w których grupa hydroksylowa i karboksylowa znajdują się względem siebie w położeniu orto, przy obróbce podobnej odszczepia się, jak wiadomo, grupa karboksylowa. W przeciwieństwie do tego w tym przypadku grupa karboksylowa pozostaje.

Kwas *N*-ω-aminoalkyloaminonaftalenokarbonowe tworzą cenne produkty pośrednie, np. przy otrzymywaniu barwników.

Przykład I. 38 cz. wag. kwasu 2-oksy-

naftaleno-6-karbonowego zadaje się 300 cz. obj. wody gorącej; do tego dodaje się 25 cz. wag. wodzianu etylenodwuaminy, wskutek czego wszystko się rozpuszcza. Roztwór, mieszając, zadaje się następnie 400 cz. obj. roztworu dwusiarczynu sodowego do 40° Bé, przyczem część kwasu naftolo-karbonowego wypada w stanie bardzo rozdrobionym. Skoro obecnie mieszaninę reakcyjną ogrzewać pod chłodnicą zwrotną w ciągu kilku godzin w temperaturze wrzenia, natenczas początkowo wszystko się rozpuszcza ponownie; szybko jednak zaczyna się zjawiać gęsty, biały osad krystaliczny nowego kwasu *N*-ω-*amino*-etylo-2-aminonaftaleno-6-karbonowego. W przesączu otrzymuje się tylko ślady produktu kondensacji. Osad po odsączeniu zarabia się 500 cz. obj. wody gorącej. Całość ogrzewa się do wrzenia i zadaje 20%-ym kwasem solnym dopóty, dopóki nie osiągnie się stałego odczynu kwaśnego przy próbie na kongo i dopóki nie ulotni się cała ilość kwasu siarkawego. Nadmiar kwasu solnego zubożnia się roztworem octanu sodowego, przesącza po ostudzeniu i przerabia dalej w sposób zwykły.

Kwas *N*-ω-*amino*etylo-2-aminonaftaleno-6-karbonowy można otrzymać, przekryształizowując go ze znacznej ilości spirytusu, jako drobnokrystaliczny, trudno rozpuszczalny w wodzie osad. Na gorąco kwas ten rozpuszcza się w bardzo stężonym kwasie solnym, jego sól kwasu solnego krystalizuje w postaci igieł spłśnionych. Kwas rozpuszcza się dobrze na gorąco w rozcienionym roztworze sody lub ługu sodowego; jego sól sodowa daje się wysalać. Z

kwasem azotowym reaguje nowy związek, barwiąc roztwór na kolor słabożółty.

Ścisłe w ten sam sposób reagują inne kwasy oksy- względnie aminonaftalenokarbonowe, o ile nie zawierają grupy hydroksylowej, względnie aminowej, i grupy karboksylowej w położeniu orto względem siebie.

Zastępując w powyższym przykładzie kwas 2-oksynaftaleno-6-karbonowy kwasem 2-aminonaftaleno-6-karbonowym otrzymuje się również kwas *N*-ω-*amino*etylo-2-aminonaftaleno-6-karbonowy. Można również kwas 2-oksy- względnie 2-aminonaftaleno-6-karbonowy obrobić uprzednio siarczynem, poczem dopiero — etylenodwuaminą.

Zastrzeżenie patentowe.

Odmiana sposobu otrzymywania sulfo-, aminosulfo-, i oksysulfonowych *N*-ω-*amino*alkylowanych aminonaftalenów, według pat. Nr 4933, znamienna tem, że zamiast kwasów oksy-, dwuoksy-, amino-, amino-oksy- lub dwuaminonaftalenosulfonowych w danym przypadku obrabia się jednocześnie lub kolejno siarczynami i alkylodwuaminami kwasy oksy- lub aminonaftaleno-karbonowe, w których grupa hydroksylowa, względnie aminowa, i grupa karboksylowa nie znajdują się względem siebie w położeniu orto.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.