

CO4d 93/
BIBLIOTEKA 14



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42933

Kl. 12 q, 3

Zakłady Przemysłu Barwników „Boruta” *)

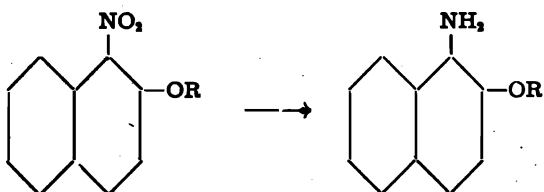
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zgierz, Polska

Sposób redukcji 1-nitro-2-alkoksynaftalenów

Patent trwa od dnia 15 stycznia 1959 r.

Wiadomo, że 1-nitro-2-alkoksynaftaleny o wzorze I,



w którym R jest grupą alkilową bardzo trudno redukują się do odpowiednich amin. Redukcja przebiega powoli i otrzymuje się odpowiedni 1-amino-2-alkoksynaftalen w stanie bardzo zanieczyszczonym, na skutek dużej zawartości łatwo utleniających się pośrednich produktów redukcji, wymaga oczyszczania, co znacznie obniża wydajność.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Zbigniew Wiśniewski.

W dotychczas znanych metodach redukcję 1-nitro-2-alkoksynaftalenów (np. 1-nitro-2-etoksynaftalenu) prowadzi się metodą Béchamp'a za pomocą żelaza i kwasu solnego lub korzystniej żelazem i kwasem solnym w obecności dużej ilości chlorku żelazawego. Wydajność aminy waha się w granicach 58—76% wydajności teoretycznej.

1-amino-2-alkoksynaftaleny są cennymi półproduktami stosowanymi przy produkcji barwników.

Stwierdzono obecnie, że jeśli prowadzi się redukcję 1-nitro-2-alkoksynaftalenów za pomocą żelaza i kwasu w roztworze wodnym pirydyny, to redukcja przebiega bardzo łatwo oraz nie tworzą się pośrednie produkty redukcji. Otrzymuje się odpowiedni 1-amino-2-alkoksynaftalen z wydajnością 93—97% teorii, o jakości odpowiadającej jakości produktów otrzymanych przy pomocy poprzednio znanych metod redukcji po oczyszczeniu.

Przykład: 150 części wody, 500 części opi-
łek żelaznych i 105 części kwasu octowego
80%-owego ogrzewa się przez 1/2 godziny do
wrzenia i dodaje 250 części pirydyny. Następnie
dodaje się porcjami na zmianę 400 części opi-
łek żelaznych i 650 części 100%-owego 1-nitro-2-eto-
ksynaftalenu w temperaturze 100—105°C. Po do-
daniu całej ilości żelaza i nitrozwiązku redukcję
prowadzi się jeszcze przez 2—4 godzin w tem-
peraturze 100—105°C. 1-amino-2-etoksynaftalen
i pirydynę ekstrahuje się za pomocą benzenu
lub tróchloroetyleny. Ekstrakt poddaje się de-
stylacji, oddestylowując najpierw benzen lub
tróchloroetylen, a następnie pirydynę. Pirydynę
oddestylowuje się pod zmniejszonym ciśnieniem.

Po oddestylowaniu rozpuszczalników pozostaje
około 540 części 1-amino-2-etoksynaftalenu tech-
nicznie czystego o zawartości 98% czystej ami-
ny, co stanowi 95% wydajności teoretycznej.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób redukcji 1-nitro-2-alkoksynaftalenów
za pomocą żelaza i kwasu, znamienny tym, że
redukcję prowadzi się w 40—80%-wym wodnym
roztworze pirydyny.

Zakłady Przemysłu Barwników
„Boruta”

Przedsiębiorstwo Państwowe