

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27336.

~~Kl. 39 b, 4/02.~~

Pharmakon Ges. für Pharmazeutik u. Chemie m. b. H.
(Monachium, Niemcy).

Sposób wytwarzania 2-chloro-1,3-butadienu z chlorowcopochodnych winylu.

Zgłoszono 17 sierpnia 1936 r.

Udzielono 30 września 1938 r.

Pierwszeństwo: 17 sierpnia 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania 2 - chloro - 1,3 - butadienu, który jak wiadomo otrzymuje się przez przyłączenie chlorowodoru do jednowinyloacetyleny. Z 2 - chloro - 1,3 - butadienu wytwarza się syntetyczny kauczuk.

Sposób według wynalazku polega na tym, że mieszaninę chlorowcopochodnej winylu z acetylenem wprowadza się do roztworu chlorku miedziowego (CuCl_2) o temperaturze 88°C . Ponieważ roztwór ten gra rolę katalizatora, powstaje przy tym początkowo jako produkt pośredni sól miedziowa dwuwinyloacetyleny przy jednoczesnym wydzielaniu się chlorowodoru. Pod działaniem tego uwalniającego się chlorowodoru produkt reakcji rozpada się

na 2 - chloro - 1,3 - butadien i acetylen, użyty zaś chlorek miedziowy regeneruje się ilościowo. Wolny acetylen może być użyty z powrotem do reakcji.

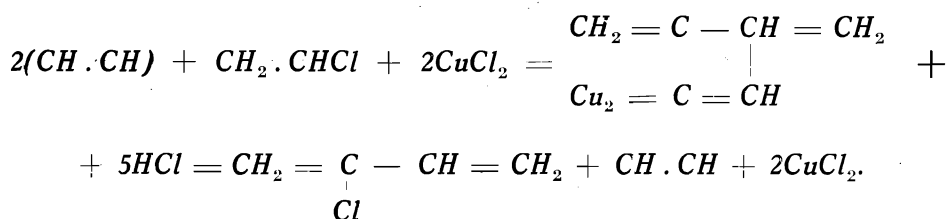
Przy znanej obróbce 2 - chloro - 1,3 - butadienu, a mianowicie przy polimeryzacji w normalnej temperaturze pod działaniem światła o dużej długości fali albo w wyższej temperaturze w obecności albo w nieobecności lodowego kwasu octowego, kwasu solnego itd., dwie cząsteczki 2 - chloro - 1,3 - butadienu łączą się tworząc pierścień, przy czym otrzymany produkt jest podobny do kauczuku, a pod względem chemicznym jest dwuchlorocyklooktadienem.

Przykład. 60 g chlorku winylu miesza

się z 58 g acetyleny i wprowadza potem do ogrzanego do 88°C roztworu 266 g chlorku miedzi i 25 g chlorku amonu w 650 g wody. W wyniku oddziaływania katalitycznego chlorku miedziowego powstaje jako produkt przyłączenia sól miedziowa dwuwinyloacetyleny, która pod działaniem uwalniającego się jednocześnie chlorowodoru tworzy produkt podobny do izoprenu,

mianowicie 2 - chloro - 1,3 - butadien, przy czym chlorek miedzi regeneruje się ilościowo, a acetylen wydziela się jako gaz. 2 - chloro - 1,3 - butadien, otrzymany według niniejszego przykładu wykonania, wrze w 59 — 60°. Wydajność wynosi 43% wydajności teoretycznej.

Reakcja przebiega według równania następującego:



Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania 2 - chloro - 1,3 - butadienu z chlorowcopochodnych winylu, znamienny tym, że chlorowcopochodną winylu miesza się z acetylenem, po czym mieszaninę wprowadza się do ogrzanego

mniej więcej do 88°C roztworu chlorku miedziowego.

Pharmakon Ges.
für Pharmazeutika.
Chemie m. b. H.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.