

URZĄD PATENTOWY

C01c 3/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18214.

Kl. ~~12 k, 10~~

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel
(Bazylea, Szwajcaria).

12k, 3/04

Sposób otrzymywania kwasu cyjanowodorowego z zawierających go gazów.

Zgłoszono 27 maja 1931 r.

Udzielono 28 marca 1933 r.

Pierwszeństwo: 3 czerwca 1930 r. (Szwajcaria).

Wykryto, że estry organicznych kwasów karbonowych nadają się zwłaszcza do odciągania kwasu cyjanowodorowego z zawierających go gazów i że z otrzymanych w ten sposób roztworów można otrzymać stężony kwas cyjanowodorowy.

Sposób można przeprowadzić zapomocą najrozmaitszych organicznych estrów kwasów karbonowych; można, np., stosować naturalne tłuszcze i woski, najkorzystniej stosując jednocześnie odpowiednie dla tych tłuszczów i wosków rozpuszczalniki, jak np. chlorowcobenzeny, czterochloroetan, alkohol amyłowy. Korzystnie jest jednak, aby punkt topliwości tych estrów nie znajdował się znacznie wyżej ponad -20° i aby obok stosunkowo wysokiego punktu

wrzenia wykazywały one dobre własności absorbcyjne. Takimi estrami są, np., ester dwuetylowy kwasu szczawiowego, ester ftalowy i jego homologi i estry jemu podobne, jak również estry kwasów jednokarbonowych: ester kwasu cyanooctowego, ester amyłowy kwasu propionowego, octan cykloheksanolowy, ester etylowy kwasu benzoowego i ester benzylowy kwasu octowego, ester kwasu glikolowego, ester α i β kwasu mlekowego, ester kwasu jedno- i dwuchlorooctowego i ich mieszaniny.

W poniżej umieszczonej tablicy uwidoczono zdolność pochłaniania niektórych estrów karbonowych względem kwasu cyjanowodorowego.

Z gazu zawierającego 1% objętościowy

HCN, w temperaturze minus 20° i przy ciśnieniu atmosferycznym pochłaniają:

octan etylowy	150 g	<i>HCN</i>	na	litr
„ propylowy	105 g	„	„	„
„ amylowy	48 g	„	„	„
walerjanian propylowy	42 g	„	„	„
mleczan izobutyłowy	40 g	„	„	„
heptylan metylowy	40 g	„	„	„

Z gazu zawierającego 0,8% objętościowych *HCN*, pochłaniają w temperaturze minus 20° i przy ciśnieniu atmosferycznym

szczawian etylowy	90 g	<i>HCN</i>	na	litr
malonian	59 g	„	„	„
bursztynian	46 g	„	„	„
ftalan	29 g	„	„	„

Przykład. Gaz, zawierający 1% objętościowy kwasu cyjanowodorowego przepuszcza się przez odpowiednie urządzenie absorbcyjne, naładowane ochłodzonym do —20° estrem dwuetylowym kwasu szcza-

wiowego i pracujące najkorzystniej według zasady przeciwprądu.

Z otrzymanego roztworu kwasu cyjanowodorowego w estrze szczawiowym można otrzymać stężony kwas cyjanowodorowy w stanie czystym np. zapomocą destylacji i skraplania.

Pochłanianie, rozumie się, może przebiegać również pod ciśnieniem podwyższonym.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania kwasu cyjanowodorowego z zawierających go gazów, znamienny tem, że pochłania się kwas cyjanowodorowy zapomocą estrów kwasów karbonowych i z tak otrzymanych roztworów wydziela go, np. zapomocą destylacji.

Gesellschaft für Chemische
Industrie in Basel.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.