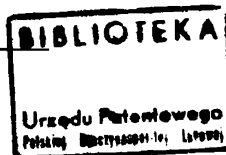




Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.VI.1965 (P 109 767)

Pierwszeństwo: _____



Opublikowano: 25.V.1968

Kl. 12 i, 17/45

MKP C 01 b 17/45

UKD
661.23+661.8...54

Współtwórcy wynalazku: dr Halina Leszczyńska, mgr inż. Henryk Lich-
tensztein, mgr inż. Maria Kaczorek, inż. Bro-
niśław Piątkowski, mgr inż. Anna Jaskólska,
inż. Wiesław Cieślewski, Tadeusz Dąbrowski

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Kopalnych Surowców Che-
micznych, Warszawa (Polska)

Sposób oddzielania sześćiofluorku siarki od czterofluorku siarki

1

W procesie bezpośredniej syntezy związków fluo-
rosiarkowych z fluoru i siarki powstają gazy za-
wierające łatwe do usunięcia na drodze rozkładu
termicznego SF_2 , S_2F_2 , S_2F_{10} , oraz w głównej mie-
rze sześćiofluorek siarki i czterofluorek siarki.

Ze względu na odmienne zastosowanie sześćio-
fluorku i czterofluorku siarki na skutek różnicy
we własnościach chemicznych, fizyko-chemicz-
nych, elektrycznych, toksycznych itp. konieczne
jest dokładne ich rozdzielanie.

Znany jest sposób rozdzielania sześćiofluorku
siarki i czterofluorku siarki z gazów poreakcyj-
nych syntezowych jedynie na drodze destylacji lub
hydrolizy czterofluorku siarki. W tym ostatnim
przypadku otrzymuje się wyłącznie sześćiofluorek
siarki.

Sposób według wynalazku polega na rozdziele-
niu sześćiofluorku siarki od czterofluorku siarki
na węglu aktywnym w temperaturze od -30°C do
 -45°C z wykorzystaniem różnicy w zdolności ad-
sorpcji poszczególnych fluorków siarki. Obróbce
tej poddaje się gazy otrzymane w procesie syntezy
związków fluorosiarkowych, po pirolitycznym roz-
kładzie S_2F_{10} , SF_2 i S_2F_2 .

W tych warunkach na adsorbencie wydziela się

2

czterofluorek siarki a przez adsorber przechodzi
niezaadsorbowany sześćiofluorek siarki, zanieczy-
szczony ewentualnie jedynie gazami obojętnymi,
który kieruje się do zbiorników ciśnieniowych.
5 Czterofluorek siarki odzyskuje się w procesie o-
kresowej regeneracji adsorbenta. Regenerację tę
przeprowadza się przez ogrzewanie do temperatury
umożliwiającej wtórne zdesorbowanie gazu. Tem-
peratura ta wynosi -10 do 0°C .

10 Szczątkowe zanieczyszczenia poza inertami za-
warte w sześćiofluorku siarki usuwa się przez
hydrolizę za pomocą roztworu ługu sodowego.

Zastrzeżenie patentowe

15 Sposób oddzielania sześćiofluorku siarki od cze-
terofluorku siarki z gazów poreakcyjnych uzyska-
nych w wyniku syntezy fluoru i siarki **znamienny**
tym, że wymienione gazy po pirolitycznym rozkła-
dzie S_2F_{10} , SF_2 i S_2F_2 poddaje się adsorpcji na
20 węglu aktywnym w temperaturze od -30°C do
 -45°C , po czym zaadsorbowany czterofluorek siar-
ki desorbuje się w podwyższonej temperaturze, zaś
sześćiofluorek siarki po przejściu przez adsorbent,
oczyszcza się ewentualnie od zanieczyszczeń inny-
mi fluorkami za pomocą roztworu ługu sodowego.
25