

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

53526

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 12 p, 1/01

Zgłoszono: 28.VI.1965 (P 109 751)

MKP C 07 d 51/20

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 10.VII.1967

UKD

Twórca wynalazku: dr Andrzej Mączyński

Właściciel patentu: Polska Akademia Nauk (Instytut Chemii Fizycznej),
Warszawa (Polska)

Sposób rozdzielania zasad pikolinowych i lutydynowych

¹ Przedmiotem wynalazku jest sposób rozdzielania zasad pikolinowych i lutydynowych przez destylację.

Podczas destylacji zasad pirydynowych otrzymuje się szereg frakcji, zawierających izomery o zbliżonej temperaturze wrzenia. Frakcja pikolinowa, wrząca w granicach temperatury 142—145°C, zawiera 2,6-lutydynę, 3-pikolinę i 4-pikolinę. Zasad tych nie udaje się rozdzielić na drodze zwykłej destylacji ze względu na bardzo małe różnice ich temperatury wrzenia oraz występujące azeotropy.

Znany jest sposób wydzielania 2,6-lutydyny z frakcji pikolinowej na drodze destylacji azeotropowej z wodą. Sposób ten jest jednak kosztowny przy zastosowaniu go w praktyce na skalę techniczną, gdyż dostateczny stopień rozdziału można uzyskać jedynie przy użyciu wysokosprawnych urządzeń destylacyjnych i dużych ilości wody.

Sposób według wynalazku umożliwia uniknięcie tych niedogodności i pozwala na sprawne rozdzielanie zasad pikolinowych i lutydynowych przy użyciu zwykłych urządzeń destylacyjnych.

Sposób według wynalazku polega na tym, że proces destylacji prowadzi się wobec wodnych roztworów elektrolitów. Obecność elektrolitu bardzo korzystnie zmienia charakter wody jako czynnika porywającego. Dzięki temu, nawet przy stosunkowo niewielkich ilościach roztworu elektrolitu, można znacznie poprawić lotność 2,6-lutydyny w stosunku do pozostałych zasad. Dodatkową ko-

² rzyścią jest to, że roztwory elektrolitów mieszają się z zasadami pikolinowymi i lutydynowymi znacznie gorzej niż czysta woda, co ułatwia regenerację roztworu elektrolitu w toku procesu destylacji. Proces według wynalazku przebiega szczególnie korzystnie przy zastosowaniu jako elektrolitu siarczanu amonowego lub wodorotlenku amonowego.

¹⁰ Przykład I. W kotle kolumny destylacyjnej umieszcza się 3 części wagowe frakcji pikolinowej, zawierającej około 35% 2,6-lutydyny, 30% 3-pikoliny oraz 35% 4-pikoliny i dodaje 1 część wagową 5%-owego roztworu siarczanu amonu. W procesie destylacji odbiera się frakcję 2,6-lutydyny oraz frakcję pośrednią. Z chwilą, gdy kondensat przestaje ulegać rozwarstwieniu, zatrzymuje się wrzenie w kotle i odpuszcza dolną warstwę solanki, po czym pozostałą warstwę zasad destyluje się dalej w zwykły sposób. Warstwę solanki oraz frakcję pośrednią wykorzystuje się przy destylacji następnej szarży frakcji pikolinowej.

¹⁵ Przykład II. Do kotła kolumny destylacyjnej wprowadza się 3 części wagowe opisanej w przykładzie I frakcji pikolinowej i 1 część wody, a następnie przez bełkotkę wprowadza gazowy amoniak. Destylację prowadzi się w sposób opisany w przykładzie I.

Zastrzeżenia patentowe

²⁰ 1. Sposób rozdzielania zasad pikolinowych i lutydynowych przez destylację, **znamienny tym**, że

3

destylację prowadzi się w obecności wodnych
roztworów elektrolitów.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że

4

jako elektrolit stosuje się siarczan amonowy
lub wodorotlenek amonowy.