



D21c 11/02

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40495

Kl. 23 a, 3

Inż. mgr Jan Górniak

Zabrze, Polska

Sposób wydzielania kwasów żywiczych z oleju talowego

Patent trwa od dnia 6 maja 1957 r.

Olej talowy, otrzymywany ubocznie przy produkcji celulozy metodą siarczynową, zawiera jako główne składniki kwasy żywiczne i kwasy tłuszczowe, przeważnie nienasycone. Zawartość tych pierwszych w surowym oleju talowym, wynosi 40%—63%, drugich 35%—55%.

Wydzielenie kwasów żywiczych z oleju talowego znanymi dotychczas metodami napotyka na poważne trudności technologiczne. W stosowanym często procesie destylacji, znaczna część kwasów żywiczych ulega zniszczeniu, prowadzenie zaś izomeryzacji kwasów żywiczych przez kilkugodzinne wygrzewanie oleju talowego w temperaturze powyżej 240°C nie daje zadowalającego efektu krystalizacji. Zastrzeżone patentami metody, jak np. rozpuszczanie oleju talowego w rozpuszczalnikach organicznych i kolejne adsorbowanie kwasów żywiczych na węglu aktywnym, jak też wydzielanie żywicy za pomocą cykloheksylaminy — są

uciążliwe i wymagają kosztowej aparatury lub chemikalii.

Sposób według wynalazku, polega na wydzieleniu kwasów żywiczych z oleju talowego, przez ochłodzenie mieszaniny tego oleju z olejami roślinnymi, lub ciekłymi kwasami tłuszczowymi do temperatury poniżej 40°C i wykrystalizowaniu składników żywiczych.

Przykład. Mieszaninę oleju talowego z olejem lnianym, uzyskaną przez stopienie 3 części wagowych oleju talowego z 2 częściami wagowymi oleju lnianego w temperaturze poniżej 100°C — pozostawia się do powolnego ochłodzenia, przy czym następuje krystalizacja kwasów żywiczych.

Z surowego oleju talowego zawierającego pierwotnie 59% kwasów żywiczych, uzyskuje się około 36% (licząc na masę mieszaniny) osadu, zawierającego około 78% kwasów żywiczych.

nych oraz około 64% fazy olejowej o zawartości około 17,5% kwasów żywicznych.

Wskazane jest zachowawcze prowadzenie procesu topienia oleju talowego z olejem roślinnym lub kwasami tłuszczowymi, ponieważ wykryształizowanie kwasów żywicznych następuje łatwiej, jeżeli w oleju talowym, pozostawi się część kryształów pierwotnych, w celu zapoczątkowania krystalizacji. Olej roślinny lub kwasy tłuszczowe, odgrywają wówczas rolę czynnika wypłukującego płynne kwasy tłuszczowe zawarte w oleju talowym.

Znaczne wzbogacenie w kwasy żywiczne wykryształizowanej fazy stałej w kwasy żywiczne, uzyskuje się przez odwirowanie resztek części olejowej.

Przez odpowiedni dobór oleju roślinnego lub ciekłych kwasów tłuszczowych oraz ich sto-

sunku ilościowego do oleju talowego, uzyskać można obniżenie zawartości kwasów żywicznych w fazie ciekłej poniżej 10%.

Przy stosowaniu oleju talowego uprzednio rafinowanego, efekt wydzielania kwasów żywicznych jest mniejszy.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wydzielania kwasów żywicznych z oleju talowego, znamienny tym, że olej talowy stapia się z olejami roślinnymi lub ciekłymi kwasami tłuszczowymi lub ich mieszaniną, a następnie poddaje powolnemu chłodzeniu do temperatury poniżej 40°C, przy czym wydzieła się osad, składający się głównie z kwasów żywicznych.

Inż. mgr Jan Górniak