



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43208

Kl. 12 o, 25/02

Śląska Fabryka Mydła *)

Jawor, Polska

Sposób otrzymywania steroli

Patent trwa od dnia 26 maja 1959 r.

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania steroli.

Jednym z surowców, z którego otrzymuje się sterole, jest surowy olej talowy. Wydzielanie steroli z surowego oleju talowego jest połączone z przeprowadzaniem bardzo skomplikowanych i kosztownych procesów technologicznych, a poza tym związane jest z dużymi stratami steroli.

Według wynalazku sterole otrzymuje się z dużą wydajnością i z pominięciem kosztownych procesów technologicznych, z tak zwanych mydeł siarczanowych, stanowiących produkt odpadowy przy produkcji mas celulozowych metodą siarczanową.

Sposób według wynalazku polega na tym, że mydła siarczanowe traktuje się związkami wapniowcowym, a otrzymane mydła wapniow-

cowe po ich oddzieleniu od roztworu macierzystego i wysuszeniu ługuje się rozpuszczalnikiem organicznym rozpuszczającym substancje niezmydlające się zawierające sterole, np. acetonem.

Z wyciągu oddestylowuje się rozpuszczalnik, a suchą pozostałość rozpuszcza w etanolu lub jego mieszaninie z benzenem (w stosunku objętościowym 1:1) i poddaje krystalizacji. Wydzielające się kryształy steroli odsącza się od roztworu macierzystego, przy czym poddaje ponownej krystalizacji w celu dokładniejszego oczyszczenia.

Stwierdzono, że można otrzymać sterole z jeszcze większą wydajnością jeżeli przez mydła siarczanowe przepuści się wstępnie żywą parę wodną, która powoduje zmydlenie jeszcze niezmydlonych substancji zawartych w tych mydłach.

Zaznacza się, że pozostałe po wyciągu acetonowym mydła wapniowe można wykorzystywać do uzyskiwania z nich oleju talowego.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Jerzy Gazur, inż. Lucyna Sommer, Kazimierz Wojniłowicz, Janina Madej i Eleonora Zielińska.

Przykład. Do kotła wlewa się 10 kg mydeł siarczanowych i przepuszcza żywą parą wodną, przy czym następuje zmydlenie jeszcze niezmydlonych składników mydła siarczanowego, (które zawiera w sobie zwykle dostateczną do tego celu ilość alkaliów). Parę wodną przepuszcza się w ciągu około 1,5 godziny. Następnie mydło siarczanowe zadaje się nasyconym roztworem chlorku wapniowego w ilości potrzebnej do całkowitego strącenia mydeł wapniowych. Uzyskane mydła wapniowe odsącza się od ługu macierzystego, przemywa zimną wodą suszy i rozdrabnia. Rozdrobnione mydła wapniowe ługuje się na zimno acetonem w ilości 20 kg, a z otrzymanego wyciągu acetonowego oddestylowuje się rozpuszczalnik. W celu zwiększenia wydajności produktu końcowego proces ługowania acetonem może być powtórzony. Pozostałość po oddestylowaniu acetonu suszy się w temperaturze 110°C. Otrzymuje się 300 g suchej substancji, którą rozpuszcza się na gorąco w 2 l etanolu, przesącza, w celu oddzielenia od substancji nierozpuszczalnych, a przesącz poddaje krystalizacji w temperaturze stopniowo malejącej od 20° do minus 5°C. Wydzielają się przy tym kryształy steroli, które przemywa się zimnym etanolem i poddaje powtórnej krystalizacji. Oczyszczone wykryształizowane sterole, przemywa się etanolem i suszy w temperaturze 100°C.

Otrzymuje się 32 g steroli, które stanowią surowiec do wytwarzania substancji leczniczych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania steroli, znamienny tym, że mydła siarczanowe, stanowiące produkt odpadowy przy produkcji mas celulozowych metodą siarczanową, traktuje się związkami wapniowcowymi, a otrzymywane mydła wapniowcowe po ich oddzieleniu od roztworu macierzystego i wysuszeniu ługuje się rozpuszczalnikami organicznymi, rozpuszczającym substancje niezmydlające się zawierające sterole, np. acetonem, z wyciągu zaś oddestylowuje się rozpuszczalnik, a pozostałość rozpuszcza się w etanolu lub jego mieszaninie z benzenem i uzyskany roztwór poddaje krystalizacji, przy czym wydzielające się kryształy steroli odsącza się, przemywa etanolem i suszy.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że przez mydła siarczanowe przepuszcza się wstępnie żywą parą wodną.

Śląska Fabryka Mydła

Zastępca: mgr inż. Aleksander Samujłło
rzecznik patentowy