

Opublikowano dnia 15 lutego 1955 r.



CO7c 143/90

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37345

Kl. 12o, 23/01

Główny Instytut Przemysłu Rolnego i Spożywczego*)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania z oleju rzepakowego, jego kwasów, kwasów soapstokowych lub estrów kwasów rzepakowych środków zwilżających i rozpraszających

Udzielono patentu z mocą od dnia 24 października 1953 r.

Znany jest sposób wytwarzania z oleju rzepakowego środka zwilżającego i rozpraszającego o właściwościach oleju tureckiego (patent nr 35424).

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania z oleju rzepakowego, jego kwasów, kwasów soapstokowych lub estrów kwasów rzepakowych wysoko-sulfonowanych środków zwilżających i rozpraszających o stopniu sulfonacji powyżej 60, posiadających wybitne właściwości dyspergowania mydeł wapniowych i magnezowych. Środki te pod względem swych właściwości są podobne do środków otrzymywanych przez sulfonowanie kosztownego oleju rycynowego lub kwasów oleju rycynowego i różnią się swymi właściwościami bardzo znacznie od środków zwilżających, otrzymywanych według powyżej wspomnianego patentu.

Sposób według wynalazku polega na tym, że

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Julian Berens i Władysław Kądziański.

olej rzepakowy, jego kwasy, kwasy soapstokowe lub estry kwasów rzepakowych i alkoholi jednowodorotlenowych sulfonuje się stężonym kwasem siarkowym, np. 98%-wym w temperaturze 0—11°C i po rozdzieleniu warstw i zubożeniu produktu sulfonowania ługiem sodowym oddziela się wykrystalizowane sole nieorganiczne. W przypadku oleju rzepakowego, kwasów oleju rzepakowego i kwasów soapstokowych sulfonowanie przeprowadza się w obecności bezwodnika kwasu octowego i stosuje najkorzystniejszą temperaturę 6—11°C, zaś przy sulfonowaniu estrów kwasów oleju rzepakowego i alkoholi jednowodorotlenowych stosuje się najkorzystniejszą temperaturę 0—5°C.

Przykład I. Olej rzepakowy lub kwasy oleju rzepakowego lub kwasy soapstokowe sulfonuje się 98%-wym kwasem siarkowym w obecności bezwodnika kwasu octowego. Na 100 kg surowca używa się 33 kg bezwodnika octowego i 100 kg kwasu siarkowego 98%-wego. Proces

sulfonowania prowadzi się w temperaturze w granicach 6—11°C. Czas sulfonowania zależny jest w dużym stopniu od intensywności chłodzenia i trwa, 4—6 godzin. Po dodaniu ostatniej porcji kwasu siarkowego, produkt miesza się jeszcze 30 minut, przerywa się chłodzenie, dodaje 300 kg wody o temperaturze około 5°C i miesza 15 minut. Po dodaniu wody temperatura podnosi się do około 29—30°C. Po 24 godzinach oddziela się warstwę dolną stanowiącą kwaśny roztwór wodny, górną zaś warstwę zawierającą kwaśny produkt sulfonowania zobojętnia się ługiem sodowym, utrzymując temperaturę w granicach 30—35°C. Zobojętniony produkt chłodzi się do 15—18°C, pozostawia na 8 dni i następnie odsącza się wykrystalizowane sole: siarczan sodu i octan sodu. Produkt stanowiący środek zwilżający i rozpraszający zawiera 35—37% kwasów tłuszczowych i wykazuje pH=6—7, oraz stopień sulfonowania 65—70.

Przykład II. Otrzymany z kwasów oleju rzepakowego i butanolu ester sulfonuje się kwasem siarkowym 98%-wym w temperaturze poniżej 4°C. Na 100 kg estru używa się 100 kg kwasu siarkowego. Po dodaniu ostatniej porcji kwasu, miesza się dalsze 30 minut. Otrzymany produkt sulfonowania wprowadza się do 300 kg wody o temperaturze około 13°C miesza się i pozostawia na 24 godziny. Następnie oddziela się dolną warstwę stanowiącą kwaśny roztwór wodny, górną zaś warstwę, zawierającą kwaśny produkt

sulfonowania przerabia się dalej jak w przykładzie I. Produkt zawiera 35—37% kwasów tłuszczowych i wykazuje pH=5, 5—6 oraz stopień sulfonowania 65—70.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania z oleju rzepakowego, jego kwasów, kwasów soapstokowych lub estrów kwasów rzepakowych i jednowodorotlenowych alkoholi środków zwilżających i rozpraszających, znamienny tym, że olej rzepakowy, kwasy lub kwasy soapstokowe lub estry kwasów rzepakowych i alkoholi jednowodorotlenowych sulfonuje się stężonym kwasem siarkowym w temperaturze 0—11°C i po dodaniu wody, rozdzieleniu warstw i zobojętnieniu ługiem sodowym oddziela się wykrystalizowane sole nieorganiczne.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w przypadku oleju rzepakowego, jego kwasów i kwasów soapstokowych sulfonowanie przeprowadza się w temperaturze 6—11°C w obecności bezwodnika kwasu octowego.
3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w przypadku estrów kwasów rzepakowych i alkoholi jednowodorotlenowych sulfonowanie prowadzi się w temperaturze 0—5°C.

Główny Instytut Przemysłu
Rolnego i Spożywczego

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych