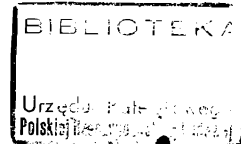


4 stycznia 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



2

C12f 3/08

RZECZYSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9416.

Kl. 6 c 3.

Heinz Ohle
(Berlin, Niemcy)
i Johanna Othmar-Neuscheller
(Berlin, Niemcy).

Sposób otrzymywania żelów alkoholu etylowego.

Zgłoszono 25 listopada 1927 r.

Udzielono 24 września 1928 r.

Pierwszeństwo: 30 listopada 1926 r. (Niemcy).

Do otrzymywania alkoholu w stanie stałym stosowano dotychczas mydło z dodatkiem szellaku, stearyny, krzemianu sodowego lub używano kolodjum, nitrocelulozy, octanu celulozy i żelozu. Wszystkie te sposoby posiadają jednak rozmaite wady.

Wynalazek niniejszy ma na celu wytwarzanie żelu alkoholu etylowego, który rozpuszcza się całkowicie w wodzie, pozbawiony jest zapachu i barwy i nadaje się do otrzymania zeń alkoholu do wszelkich celów praktycznych, a w szczególności i do spożywania. Żel ten, w przeciwieństwie do alkoholu płynnego, posiada wszystkie zalety, jakie dla celów przewo-

zu, przechowywania, opakowania i t. d. wykazują ciała stałe.

Żel alkoholu etylowego otrzymuje się w myśl wynalazku niniejszego zapomocą dodatku małej ilości soli metali alkalicznych lub ziem alkalicznych pólstru kwasu siarkowego acetonowych pochodnych cukru i alkoholów wielowartościowych, jak np. dwuacetonoglukozy, dwuacetonogalaktozy, α i β dwuacetonofruktozy i acetonogliceryny.

W tym celu wystarczy ciała te rozpuścić w alkoholu wrzącym. Po ostudzeniu roztwory krzepną, zależnie od ilości użytych substancyj, na galaretę, mniej lub więcej twardą, względnie na mniej lub wię-

cej stały, bezbarwny, pozbawiony smaku i zapachu żel.

Do sposobu niniejszego nadaje się szczególnie sól potasowa kwasu α -dwuacetonofruktozo-siarkowego. Przez dodanie soli tej tylko w ilości 2% otrzymuje się żele stałe w temperaturze pokojowej.

Z żelów wytworzonych w ten sposób otrzymuje się zpowrotem przez ogrzewanie pod ciśnieniem alkohol w stanie czystym, niezmiennym, przyczem domieszki nie zmieniają swych własności chemicznych i nie tracą swych zdolności ponownego wytwarzania żelu.

Przez dodanie wody można usunąć stan galaretowaty żelu; otrzymany w ten sposób alkohol rozcieńczony zawiera wytwarzające żel środki w stanie rozpuszczonym. Ponieważ środki te są zupełnie pozbawione własności trujących, smaku i zapachu, otrzymany przeto w ten sposób alkohol można stosować do wszystkich celów, nie wyłączając celów spożywczych.

Należy zaznaczyć, że otrzymany żel rozpuszcza się całkowicie w wodzie, dając roztwór przezroczysty. Sposób ten można przeprowadzić, jak następuje.

Przykład I. Około 20 g soli potasowej kwasu α -dwuacetonofruktozo-siarkowego rozpuszcza się w temperaturze około 100°C w około 20 cm³ wody, roztwór ten wlewa,

mieszając, do 1 litra około 95%-ego alkoholu, a po upływie mniej więcej 15 minut cała masa krzepnie na stałą, bezbarwną galaretę.

Przykład II. 1 litr spirytusu około 95%-ego ogrzewa się do wrzenia, dodaje doń, mieszając, około 20 g soli potasowej kwasu α -dwuacetonofruktozo-siarkowego i gotuje, dopóki dodana sól się nie rozpuści; po ostudzeniu masy powstaje żel alkoholowy, podobnie jak i w przykładzie I.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania żelów alkoholu etylowego, znamienne stosowanie soli metali alkalicznych, względnie metali ziem alkalicznych półestrów kwasu siarkowego pochodnych acetonowych cukru i alkoholi wielowartościowych.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stosuje się sól potasową kwasu α -dwuacetonofruktozo-siarkowego, którą np. rozpuszcza się w alkoholu wrzącym lub też w postaci roztworu dodaje do alkoholu na zimno.

Heinz Ohle,
Johanna Othmar-Neuscheller.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.