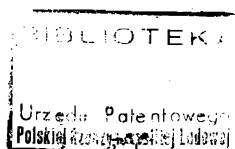


30 marca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



A23j. 1116

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1063.

Kl. 53i₁.

Richard Vogel,
Marxdorf, Śląsk (Niemcy).

Sposób otrzymywania suchej substancji z roztworów, zawierających ciała białkowe.

Zgłoszono: 24 marca 1922 r.

Udzielono: 24 listopada 1924 r.

Znamy obecnie dwa sposoby przeróbki roztworów, zawierających ciała białkowe, np. wody ziemniaczanej, na białko lub inne ciała roztworzone. Jeden z nich polega na strącaniu białka kwasami, drugi zaś na całkowitem odparowaniu roztworu. Metody pierwszego rodzaju ścinają (koaguluja, denaturują) białko, co czyni je do pewnych zastosowań mniej, do innych zaś zupełnie nieprzydatnem. Drugiego rodzaju sposób wymaga znacznych ilości ciepła, co przy dłuższem oddziaływaniu tegoż na ciało białkowe, odzywa się szkodliwie przy zastosowaniu osiągniętego tą drogą białka.

Wynalazek niniejszy wydziela z roztworu białko i resztki substancji suchej na innej drodze i polega na spostrzeżeniu, że ciecze, zawierające białko, wykazują skłonność do pienienia się. Ta ich własność została wykorzystana do rozwiązania zadania. W tym celu roztwory, zawierające białko, zamieniamy sztucznie, np. zapomocą bicia lub mieszania,

na pianę, którą następnie oddzielamy i suszymy. Piana powstała z roztworu zawiera stosunkowo więcej białka i innych substancji suchych, niż roztwór.

Próba z 1 kg wody ziemniaczanej wykazała:

Woda ziemniaczana		Piana
Białka	1,07 g	4,66 g
Soli	0,44 g	1,45 g

t. j. ilość białka w pianie przekracza przeszło czterokrotnie, a ilość suchej substancji, mniej więcej czterokrotnie ilość odpowiednich substancji w roztworze. Dla uzyskania 1 kg substancji suchej z wody ziemniaczanej, należy odparować 665 kg wody, a dla otrzymania tej samej ilości białka z piany wypada odparować tylko 165 kg wody. Dalsze doświadczenia wykazały, jak tego należało oczekiwać, że zawartość suchej substancji w pianie spada tem bardziej, im więcej piany wytwarza się z jednego i tego samego roztworu. Skoro za-

mieniać w pianę połowę tylko roztworu, następuje w przybliżeniu równość stężeń w pianie i roztworze.

Pianę można wytwarzać przez umieszczenie roztworu, zawierającego białko, w otwartym zbiorniku i mieszanie lub kłócenie tegoż, albo też zapomocą wdmuchiwania weń powietrza lub innego gazu. Pianę odparowuje się w aparatach do suszenia, np. suszarniach bębnowych zapomocą pary lub ogrzewania

bezpośredniego, ewentualnie przez odparowanie w próżni aż do otrzymania suchego proszku.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania suchej substancji z roztworów, zawierających ciała białkowe, tem znamienny, że roztwór zamienia się w pianę, którą następnie oddziela się i suszy.

Richard Vogel.

Zastępca: **M. Skrzypkowski,**
rzecznik patentowy,