

10 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



C134 3/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 337.

Kl. 89i₂.

Isidor Pollak,
Wiedeń (Austria).

Sposób wyrobu karmelu.

Zgłoszono: 7 listopada 1919 r.

Udzielono: 4 lipca 1924 r.

Pierwszeństwo: 26 kwietnia 1917 r. (Austria).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobów fabrykacji karmelu, polegających na nagrzewaniu odpowiednich węglowodanów, przeważnie buraków i cukru grobowego w obecności substancji, działających inwertująco, a tem się różni od metod już znanych, że kwas, dodawany w roztworze wodnym, wynosi około 0.03 — 0,1% ilości przerobionego cukru, a nagrzanie nie przekracza 150° C.

W charakterze substancji inwertującej można użyć kwasu solnego albo jakiegokolwiek innego czynnika, nadającego się do rozkładu cukru na dekstrozę i lewulozę.

Skarmelenie zupełne następuje przytem już przy 115 do 130° C, i nawet przy przeróbce masy cukrowej zupełnie zinwertowanej może być zakończone już przy 120° wzgl. 125° C; zachodząca przy

tem strata substancji wynosi najwyżej 10%, a ilość gazów rozpadowych jest tak nieznaczna, że urządzenia odwietrzające są zbyteczne.

Dla szybkiego utworzenia karmelu potrzeba, by masa reagowała kwaśno. Ilość kwasu zależna jest od natury cukru, podlegającego przeróbce i wynosi przy rafinadzie — a więc cukrze krystalicznym, prawie chemicznie czystym, około 0,6 do 2% pięcioprocentowego roztworu HCl , przy cukrze surowym zaś, reagującym alkalicznie, nieco więcej; po skarmeleniu kwas można zobojętnić, nie jest to jednak konieczne.

Stężenie roztworu cukrowego zależy od zamierzonego stopnia inwersji. Rzecz jasna, że sposób ten nie ogranicza się wyłącznie do cukru buraczanego, lecz daje się stosować do cukrów wszelkie-

go rodzaju, dających przy rozkładzie produkty o składzie $C_6H_{12}O_6$. Również i dekstroza zachowuje się podobnie przy skarmelaniu w obecności wolnego kwasu.

Sposób powyższy daje wielką oszczędność cukru, dochodząca do 25% ilości mającej być przerobioną, a również znaczną oszczędność paliwa, gdyż proces odbywa się prędzej i w temperaturach znacznie niższych, niż to ma miejsce w sposobach obecnie stosowanych. Dalsze zalety tej metody polegają na możliwie największem zachowaniu wartości pożywnej cukru, jakoteż na polepszeniu smaku karmelu wskutek oszczędzenia cukru i zapobieżenia obfitszemu tworzeniu się asamaru i węgla cukrowego.

Od sposobów znanych, polegających

również w zasadzie na gotowaniu z kwasami, jak to np. jest opisane w patencie niemieckim № 232823, sposób niniejszy różni się głównie nadzwyczaj małym zużyciem kwasu i stosunkowo niskimi temperaturami, przy których odbywa się skarmelanie. Posiada on i tę jeszcze zaletę, że niezbędne dzisiaj zobojętnianie bądź zupełnie odpada, bądź też wymaga bardzo małej ilości odczynników.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób skarmelania cukru w obecności kwasu, tem znamieny, że domieszka kwasu wynosi 0.03—0.1% ilości cukru, a ogrzewanie posuwa się najwyżej do $150^{\circ}C$.

2. Sposób podług zastrz. 1, tem znamieny, że kwas używa się w postaci roztworów wodnych.