



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.II.1964 (P 103 824)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.III.1966

Kl. 89 i, 1/01

MKP C 13 k 1/06

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: Mieczysław Otworowski

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Luboń”, Luboń
(Polska)

Sposób wytwarzania glikozy krystalicznej, glikozy technicznej i syropów cukierniczych

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania glikozy krystalicznej, glikozy technicznej i syropów cukierkowych przez hydrolizę skrobi za pomocą kwasów, zobojętnienie, przesączenie, zagęszczenie i ewentualnie krystalizację.

W wyniku znanych procesów wytwarzania glikozy i syropów cukierkowych ze skrobi, zwłaszcza skrobi ziemniaczanej otrzymuje się produkt, który w roztworach wykazuje opalescencję. Jak z tego wynika w gotowym produkcie, nawet w glikozie krystalicznej znajduje się pewna ilość zanieczyszczeń koloidalnych, obniżających jakość gotowego produktu.

W znanych sposobach wytwarzania glikozy ze skrobi, tak zwane soki rzadkie bezpośrednio po wypuszczeniu z konwertora zobojętnia się, zadaje węglem aktywowanym, sączy zagęszcza i poddaje się krystalizacji. Wiadomo, że podczas krystalizacji cukrzycy mającej pH 5 krystalizują kryształy glikozy o pH 7, podczas gdy w cieczy międzykrystalicznej następuje obniżenie wartości pH do 3—4. Podczas tego spadku pH wytrącają się z cieczy międzykrystalicznej osady, których w tej fazie wytwarzania nie można już oddzielić od produktu. Ponadto koloidalne substancje zanieczyszczające soki gęste utrudniają w znacznej mierze krystalizację glikozy i obniżają prędkość tej krystalizacji.

Według wynalazku można otrzymać znacznie czystszy produkt i wyeliminować w dużej mierze

2

koloidalne zanieczyszczenia przeszkadzające podczas krystalizacji glikozy, jeżeli kwaśne soki rzadkie po wyjściu z konwertora przed procesem zobojętnienia przesączy się, zwłaszcza po uprzednim oziębieniu. Bowiem z kwaśnych soków rzadkich wytrącają się osady, które podczas zobojętnienia przechodzą do roztworu. Te rozpuszczalne w środowisku obojętnym i zasadowym osady są głównie przyczyną zanieczyszczeń produktu. Wyeliminowanie ich na początku procesu oczyszczania soków umożliwia otrzymanie czystszy produktu gotowego i ułatwia proces krystalizacji glikozy. Stosując sposób według wynalazku można wydatnie zmniejszyć ilość węgla aktywowanego do oczyszczania roztworów glikozy przed krystalizacją.

W przypadku wytwarzania glikozy krystalicznej korzystnie jest, jeżeli przed filtracją soków kwaśnych traktuje się je niewielkimi ilościami węgla aktywowanego lub węgla kostnego. Można przy tym stosować do tego celu węgiel, który uprzednio był już użyty przy oczyszczaniu zobojętnionych soków gęstych i soków rzadkich.

Stosując sposób według wynalazku, na skutek przyspieszenia procesów krystalizacji glikozy i zmniejszenia ilości ługów macierzystych przeznaczonych do krystalizacji drugiej i ewentualnie dalszych, można osiągnąć znaczny wzrost zdolności przerobowej aparatury (stacji krystalizatorów). W praktyce wzrost ten wynosi około 20%.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania glikozy krystalicznej, glikozy technicznej i syropów cukierkowych przez hydrolizę skrobi za pomocą kwasów, zobojętnienie, 5 przesączenie, zagęszczenie i ewentualnie krystali-

zację, **znamienny tym**, że kwaśne soki rzadkie po wyjściu z konwertora przed zobojętnieniem ochładza się, traktuje aktywowanym węglem, zwłaszcza węglem uprzednio użytym do oczyszczenia zobojętnionych soków gęstych i/lub soków rzadkich i sący się.