



Opublikowano dnia 20 lipca 1955 r.



C 126, 1/18

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 38007

Kl. 6a, 18

Nadodrzańskie Zakłady Przemysłu Drożdżowego *)

Szczecin, Polska

Środek do gaszenia piany przy fermentacji drożdżowej lub podobnej

Patent trwa od dnia 6 maja 1954 r.

Przedmiotem wynalazku jest środek do gaszenia piany przy fermentacji drożdżowej lub podobnej.

Powstawanie piany nad płynem fermentacyjnym w czasie fermentacji jest zjawiskiem powszechnie spotykanym w przemyśle drożdżowym. Ponieważ warstwa powstałej piany jest ze względów technologicznych nie pożądana i zajmuje dużą przestrzeń w kadzi fermentacyjnej, usuwa się ją stale przez tak zwane „gaszenie“, to jest przez dodawanie do kadzi fermentacyjnej tłuszczu fermentacyjnego, przeważnie ciekłego tłuszczu roślinnego, zawierającego co najmniej 50% wolnych kwasów tłuszczowych. Właściwość gaszenia piany tłuszczem tłumaczy się aktywnością powierzchniową kwasów tłuszczowych, to znaczy zdolnością obniżania napięcia powierzchniowego cieczy – w danym przypadku cieczy fermentacyjnej i deformacją błony, adsorbowanych na granicy faz gaz-ciecz pianotwórczych koloidów.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Stefan Głuchy, Wiktor Kopaczewski i Józef Jachimowicz.

Ponieważ tłuszcz fermentacyjny jest jednym z najdroższych artykułów pomocniczym w przemyśle drożdżowym, a poza tym ma charakter wybitnie deficytowy, od dawna istnieje tendencja zmniejszenia zużycia jego lub zupełnego wyeliminowania go przez inne środki syntetyczne lub przez takie zmodyfikowanie urządzeń produkcyjnych, aby usuwanie piany odbywało się za pomocą urządzeń mechanicznych.

Stwierdzono, że produkt otrzymany przez zmieszanie tłuszczu fermentacyjnego z 25%-ową wodą amoniakalną, stosowaną w przemyśle drożdżowym jako pożywka azotowa, w stosunku od 3:1 do 5:1, wykazuje znacznie wyższą zdolność gaszenia piany niż zwykły tłuszcz fermentacyjny. Wskaźnik zużycia tłuszczu fermentacyjnego w przypadku stosowania go w postaci środka według wynalazku zmniejsza się w przybliżeniu do 55% wartości pierwotnej. Wyższą zdolność gaszenia piany przy procesie fermentacyjnym środka według wynalazku wyjaśnia znacznie wyższa aktywność powierzchniowa mydeł kwasów tłuszczowych od aktywności powierzchniowej samych kwasów tłuszczowych.

Aktywność powierzchniowa zaś mydeł amonowych przeważa nad sodowymi i potasowymi.

Sposób postępowania przy otrzymywaniu wyżej opisanego środka do gaszenia piany wyjaśnia podany poniżej przykład.

Przykład. Do 20 kg tłuszczu fermentacyjnego nie wykazującego widocznego zanieczyszczenia wodą, dolewa się stopniowo, jednocześnie mieszając, 5 kg 25%-wej wody amoniakalnej. W czasie dolewania wody amoniakalnej barwa tłuszczu zmienia się od ciemno-brązowej na jasno-brązową i żółtawą oraz następuje zgęstnienie cieczy. Po upływie około 10 minut środek do gaszenia piany jest gotowy do użycia. Dozowanie środka według

wynalazku jest takie same, jak normalnego tłuszczu fermentacyjnego.

Zastrzeżenie patentowe

Środek do gaszenia piany przy fermentacji drożdżowej lub podobnej, znamienny tym, że stanowi go produkt reakcji tłuszczu fermentacyjnego z 25%-wą wodą amoniakalną w stosunku od 3:1 do 5:1 w zależności od zawartości wolnych kwasów tłuszczowych w tłuszczu fermentacyjnym.

Nadodrzańskie Zakłady Przemysłu
Drożdżowego

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych