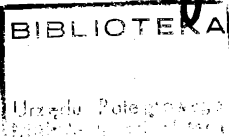


28 grudnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



2
CO7g 7022

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 9319.

Henkel & Cie. G. m. b. H.
(Düsseldorf, Niemcy).

Kl. 12 p 15.

Sposób otrzymywania trwałych suchych preparatów ureazowych.

Zgłoszono 26 sierpnia 1927 r.

Udzielono 6 września 1928 r.

Pierwszeństwo: 15 września 1926 r. (Niemcy).

Wiadomo, że ureazę, enzym rozszczepiający mocznik otrzymuje się przez ekstrakcję wodą ziaren soji albo dżeku (Jackbohnen). Jednakże takie wyciągi rozkładają się w ciągu bardzo krótkiego czasu, przyczem wydzielają się z nich białka i porywają ze sobą enzym, tak iż zdolność wyciągu do rozszczepiania białka słabnie lub zupełnie zanika. Nie udaje się również utrwalić roztworu na stałe przez dodanie pewnych soli, jak np. fosforanu dwusodowego. Po odparowaniu wyciągu w próżni albo pod zwykłym ciśnieniem w niskiej temperaturze otrzymuje sięrogowatą ciemno zabarwioną masę trudno i niecałkowicie rozpuszczalną w wodzie. Prócz tego zabieg ten niszczy część zawartej pierwotnie ureazy. Jeżeli wodny wy-

ciąg roślinny strącić alkoholem albo acetonem i osad wysuszyć w znany sposób, to otrzymuje się produkt jasny, nierozpuszczalny w wodzie, jeśli był strącany alkoholem, natomiast rozpuszczalny jeśli do strącenia użyto acetonu. Jednakże posługiwanie się temi środkami strącającymi prowadzi również do zniszczenia znacznej części ureazy, skutkiem czego otrzymuje się wytwory o silnie wahającym się działaniu.

Wynalazek niniejszy ma na celu otrzymywanie trwałego, suchego preparatu ureazowego, nie wykazującego wyżej wymienionych wad. Sposób otrzymywania takiego produktu polega na tem, że wodny wyciąg otrzymany z ziaren soji, dżeku albo podobnych części roślin zawierających

ureazę, po przesączeniu albo odwirowaniu odwadnia się przez rozpylanie go w strumieniu suchego ogrzanego powietrza albo gazu. Podczas gdy ureaza w wodnych roztworach rozkłada się już w temperaturze 70°—80°C, to przy tego rodzaju odwadnianiu można niespodziewanie stosować bez szkody dla enzymu suche powietrze o temperaturze dużo przewyższającej 100°C.

Preparat otrzymany w ten sposób jest jasno zabarwiony i łatwo rozpuszczalny w wodzie. Prócz tego zawiera on całkowitą ilość ureazy, zawartą pierwotnie w roślinie i zachowuje stale swą zdolność działania.

Do wyciągu można również dodawać chemikaliów, jak fosforanu dwusodowego, fosforanu jednopotasowego albo ich mieszanin, albo też można części roślinne wyciągać roztworami takich soli, a otrzymany roztwór rozpylać. W ten sposób obok całkowitej jednolitości mieszaniny osiąga się jeszcze i lepszą rozpuszczalność wytworu, ponieważ lekkie cząstki ureazy naprzód pęcznieją jeśli są w wodzie same i

rozpuszczają się wolniej, natomiast rozpylone z rozpuszczalnym fosforanem stają się łatwiej rozpuszczalne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania trwałego, łatwo rozpuszczalnego, jasno zabarwionego suchego preparatu ureazy z wodnych wyciągów ziaren soi, dżeku lub podobnych części roślin, zawierających ureazę, znamienny tem, że do wyciągów dodaje się odpowiednie chemikalia jak fosforany (np. fosforan jednosodowy, jednopotasowy, dwusodowy albo ich mieszaniny) i roztwór ten odwadnia się przez rozpylanie go w suchym ogrzanym strumieniu powietrza lub gazu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że odpowiednie chemikalia, jak fosforany, dodaje się do cieczy, służących do ekstrakcji.

Henkel & Cie. G. m. b. H.

Zastępca: I. Myszczyński,

rzecznik patentowy.