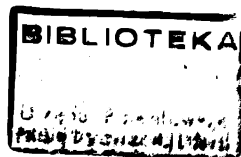


Opublikowano dnia 3 kwietnia 1963 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

C07c 3/00

Nr 46597

Kl. 12 g. 6/01

Kl. internat. C 07 c 3

Spółdzielnia Pracy Chemików „Drobchem“ *) C07c 101/30

Gliwice, Polska

MS

Sposób wytwarzania p-hydroksyfenyloglicyny

Patent trwa od dnia 10 marca 1961 r.

P-hydroksyfenyloglicynę, czyli kwas p-hydroksyfenyloaminooctowy, otrzymuje się w postaci soli przez kondensację p-aminofenolu z kwasem monochlorooctowym. Reakcja ta zachodzi z niewysoką wydajnością ponieważ towarzyszą jej reakcje uboczne np. druga cząsteczka kwasu chlorooctowego wiąże się z tym samym atomem azotu czyli z utworzoną już aminą drugorzędową, przy czym powstaje amina trzeciorzędowa, lub zachodzi kondensacja kwasu chlorooctowego z p-aminofenolem nie w grupie aminowej lecz fenolowej.

Stwierdzono, że można zmniejszyć reaktywność kwasu chlorooctowego tak aby działał selektywnie wyłącznie na grupę aminową pier-

wszorzędowną i otrzymać p-hydroksyfenyloglicynę z bardzo wysoką wydajnością, jeżeli proces prowadzi się w środowisku bardzo słabo alkalicznym od kwaśnego węglanu sodowego i stosuje kwas chlorooctowy w postaci estru metylowego lub etylowego.

Proces prowadzi się w temperaturze 50–80°C, przy czym otrzymuje się prawie ilościowo ester kwasu p-hydroksyfenyloaminooctowego, który zmydla się w dowolny znany sposób, również z prawie teoretyczną wydajnością.

Przykład. Do naczynia emaliowanego zaopatrzonego w chłodnicę zwrotną i ogrzewanie, wprowadzono 25 litrów wody, 50 g kwaśnego siarczynu sodowego, jako środka zapobiegającego utlenianiu, 3,8 kg aminofenolu i 3 kg kwaśnego węglanu sodowego. Całość ogrzewano do temperatury 55–60°C i w ciągu 1 godziny wprowadzono 3,3 kg estru metylowego kwasu chlorooctowego. Przez cały czas wydzieliał się dwutlenek węgla. Po wdropleniu estru

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Tadeusz Śnieżek, Ludomir Jarzyński, Józef Handzlik i Tomasz Umiński.

ogrzewano mieszaninę reakcyjną jeszcze w ciągu 1 godziny. Po oziębieniu wykrystalizowała pochodna metylowa p-hydroksyfenyloglicyny, którą odwirowano, po czym wprowadzono do tego samego naczynia i poddano zmydleniu 10%-owym kwasem solnym w ilości 25 litrów. Otrzymano około 5 kg surowej p-hydroksyfenyloglicyny o tak wysokiej czystości, że nadawała się bezpośrednio do przerobu na metol.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania p-hydroksyfenyloglicyny przez kondensację p-aminofenolu z kwasem

monochlorooctowym, znamienny tym, że stosuje się kwas chlorooctowy w postaci estru metylowego lub etylowego i prowadzi reakcję w obecności wodnego roztworu kwaśnego węgla sodowego w temperaturze 50—60°C, po czym otrzymany ester kwasu p-aminofenyl-octowego zmydla się w znany sposób.

Spółdzielnia Pracy Chemików
„Drobchem”

Zastępca: mgr inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy