



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

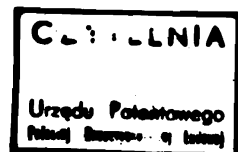
Zgłoszono: 13.07.77 (P 199623)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 29.01.79

Opis patentowy opublikowano: 08.05.1981

Int. Cl² A61K 33/10



Twórcy wynalazku: Ryszard Pakuła, Stanisław Spychała, Karol Butkiewicz

Uprawniony z patentu: Instytut Przemysłu Farmaceutycznego,
Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania węglanu dwuhydroksyglinowo-sodowego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania węglanu dwuhydroksyglinowo-sodowego, leku z grupy antycydów znanego pod nazwą Kompensan, stosowanego w nadkwasocie soku żołądkowego, w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy oraz w ostrym i przewlekłym nieżycie żołądka.

Znany jest sposób otrzymywania węglanu dwuhydroksyglinowo-sodowego w reakcji izopropylanu glinowego z wodorowęglanem sodowym w roztworze wodnym (opisy patentowe Stanów Zjednoczonych Ameryki nr nr 2,783,124, 2,783,127 i 2,783,179). Znany jest również sposób otrzymywania tego związku z soli glinowych kwasów organicznych i nieorganicznych (opis patentowy brytyjski nr 786,748). Opisane sposoby są dość skomplikowane i nie gwarantują otrzymania węglanu dwuhydroksyglinowo-sodowego o odpowiedniej czystości.

Nieoczekiwanie stwierdzono, że węglan dwuhydroksyglinowo-sodowy można również otrzymać w sposób prosty i ekonomiczny w reakcji świeżo wytrąconego wodorotlenku glinowego z kwaśnym węglanem sodowym w roztworze wodnym. Otrzymany przy tym produkt charakteryzuje się wysokim stopniem czystości i odpowiada wymaganiom, określonym w National Formulary XIII (1970).

Sposobem według wynalazku świeżo strącony wodorotlenek glinowy w postaci zawiesiny wodnej poddaje się reakcji z wodorowęglanem sodowym przy stężeniu bliskim stanowi nasycenia w temperaturze 30–60°C, po czym nierozpuszczalny produkt oddzie-

2

la się, przemywa do zaniku soli nieorganicznych i ewentualnie suszy.

Świeżo strącony wodorotlenek glinowy nie musi być całkowicie odmyty od soli nieorganicznych, gdyż mogą one być odmyte razem z nadmiarem wodorowęglanu sodowego po wytworzeniu węglanu dwuhydroksyglinowo-sodowego.

Przykład I. Wilgotny, świeżo wytrącony i odmyty od soli nieorganicznych wodorotlenek glinowy, zawierający 18 g $\text{Al}(\text{OH})_3$ w przeliczeniu na wodorotlenek bezwodny, zawieszono w 400 ml około 9% roztworu NaHCO_3 i mieszano w temperaturze 30°C przez 6 godzin, dodając krystalicznego wodorowęglanu sodowego celem utrzymania stężenia 8–8,5% NaHCO_3 w roztworze. Otrzymany osad węglanu dwuhydroksyglinowo-sodowego (kompensanu) odsączono, odmyto od NaHCO_3 , a następnie wysuszono w temperaturze 80°C. Wydajność 91%. Produkt wykazuje zdolność zobojętniania kwasu solnego 247 ml 0,1n HCl na 1 g.

Przykład II. Świeżo wytrącony wodorotlenek glinowy, zawierający 18 g $\text{Al}(\text{OH})_3$, zawieszono w 400 ml 9% roztworu NaHCO_3 i mieszano w temperaturze 35°C przez 1 godzinę, utrzymując stężenie NaHCO_3 w roztworze w granicach 8–8,5%. Otrzymany węglan dwuhydroksyglinowo-sodowy odsączono, odmyto od soli nieorganicznych i wysuszono w temperaturze 80°C. Wydajność 95%. Produkt wykazuje zdolność zobojętniania kwasu solnego 260 ml 0,1 HCl na 1 g.

Przykład III. Świeżo wytrącony wodorotlenek glinowy, zawierający 18 g $\text{Al}(\text{OH})_3$, lecz nie odmyty od jonów nieorganicznych, zawieszono w 400 ml 9% roztworu NaHCO_3 i mieszano w temperaturze 40°C przez 1 godzinę, dodając wodorowęglanu sodowego celem utrzymania stężenia 8—8,5% NaHCO_3 w roztworze. Osad odsączono i odmyto do zaniku jonów Cl^- , a następnie wysuszono w suszarce rozpyłowej. Otrzymano produkt z wydajnością 90% i o zdolności zobojętniania kwasu solnego 275 ml 0,1n HCl na 1 g.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania węglanu dwuhydroksyglinowo-sodowego, **znamienny tym**, że świeżo strącony wodorotlenek glinowy w postaci zawiesiny wodnej poddaje się reakcji z wodorowęglanem sodowym przy stężeniu bliskim stanowi nasycenia w temperaturze 30—60°C, po czym nierozpuszczalny produkt oddziela się, przemywa do zaniku soli nieorganicznych i ewentualnie suszy.