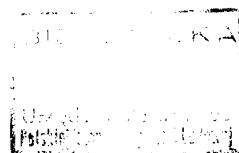


20 stycznia 1933 r.

2

C07C 59/38

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17283.

Kl. 12 o 11.

Chemische Fabrik vormals Sandoz
(Bazylea, Szwajcaria).

Sposób wytwarzania klarownie rozpuszczalnych preparatów glinowych.

Zgłoszono 7 lutego 1930 r.

Udzielono 24 października 1932 r.

Pierwszeństwo: 15 lutego 1929 r. (Niemcy).

Pewne preparaty glinowe, używane w farmakologii, wykazują ograniczoną trwałość albo, jak np. octan glinu, nie dają się przeprowadzić w postać stałą, nie tracąc rozpuszczalności. Wadom tym usiłowano zapobiec zapomocą odpowiednich dodatków (patrz np. Ullman, Enzyklopädie der technischen Chemie, tom V, str. 12).

Obecnie okazało się, że dotychczas nieznane sole glinowe kwasu glukonowego, zachowujące nawet w postaci stałej swą rozpuszczalność w wodzie, nie są higroskopijne i dają roztwory trwałe. Roztwory glukonianów glinu mają odczyn mniej lub

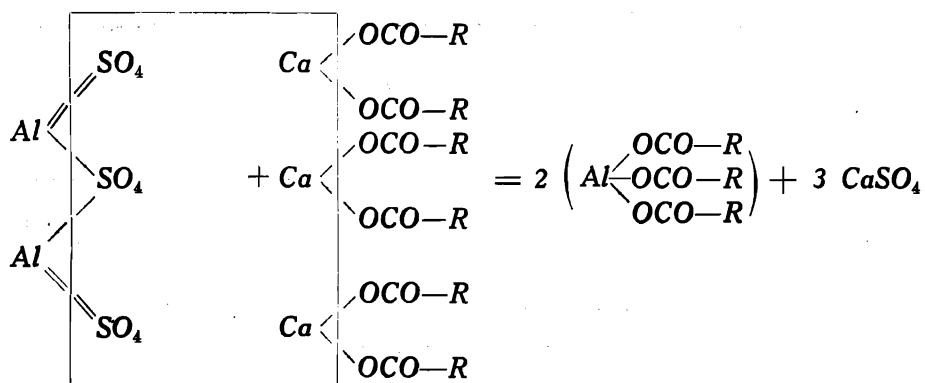
więcej kwaśny, i można je zobojętniać bez wytwarzania osadów. Nawet po zalkalizowaniu amonjakiem roztwór glukonianu glinowego pozostaje przezroczysty i tem różni się od większości roztworów soli glinowych. Prócz tego, w przeciwieństwie do niektórych innych używanych w lecznictwie roztworów soli glinowych, roztwory glukonianu glinu dają się ogrzewać bez ścinania się. Wszystkie te właściwości decydują o zdatości glukonianów glinu do użytku w lecznictwie.

Glukoniany glinu otrzymuje się przez reakcję podwójnej wymiany siarczanu gli-

nowego z glukonianami wapniowców, ewentualnie z dodatkiem wodorotlenków wapniowców. Po odsączeniu strąconego siarczanu wapniowca można roztwór odparować do sucha albo też strącić glukonian alkoholem. Obojętne glukoniany glinowe można otrzymać zapomocą zobojętnienia roztworów glinianów kwasem glukonowym.

Przykład I. Jeden mol krystalicznego

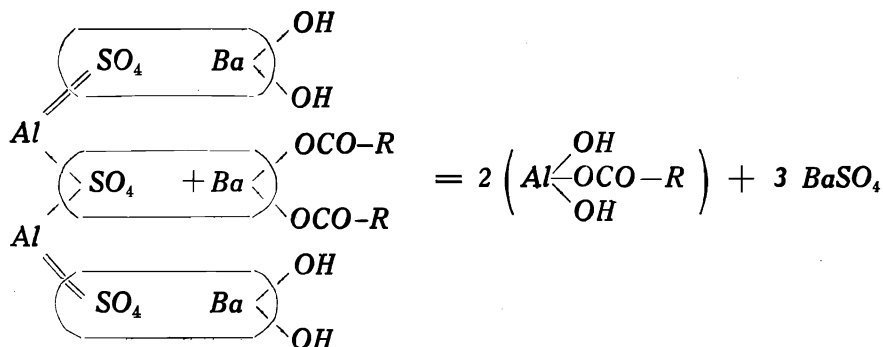
siarczanu glinowego rozpuszcza się w gorącej wodzie i w temperaturze wrzenia strąca się nasyconym na gorąco roztworem 3-ch moli glukonianu wapnia. Strącenie gipsu uzupełnia się przez gotowanie i odsączonego roztwór odparowuje się do sucha, najlepiej w próżni. Pozostałość można sproszkować. Produkt stanowi biały proszek, łatwo rozpuszczalny w wodzie.



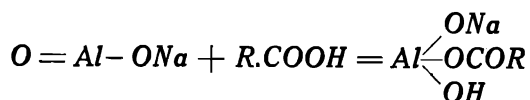
—OCO—R oznacza resztę kwasu glukonowego.

Przykład II. 6,6 g siarczanu glinowego krystalicznego rozpuszcza się w gorącej wodzie, strąca się zapomocą 5,7 g glukonianu barowego w gorącym nasyconym roztworze oraz dodaje się nasycony roztwór 7 g krystalicznego wodorotlenku ba-

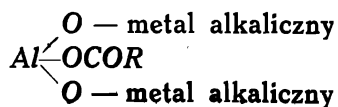
rowego. Po oddzieleniu wytrąconego siarczanu barowego roztwór zagęszcza się nieco w próżni i alkoholem metylowym wytrąca się biały proszkowaty produkt, zawierający 11,9% Al.



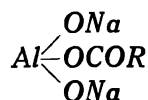
Przykład III. Gorący nasycony roztwór handlowego glinianu sodowego zadaje się około 80%-owym wolnym kwasem glukonowym, aż początkowo silny odczyn alkaliczny zmieni się na słabo kwaśny. Następnie przezroczysty roztwór strąca się alkoholem metylowym (dużą ilością), wydzielony produkt odsącza się, przemywa metylowym alkoholem i suszy. Stanowi on biały objętościowy proszek, zawierający 7,2% *Al* i 6,8% *Na*.



Alkaliczne glukoniany glinu są określone następującym wzorem:



Dwusodowy glukonian glinu może być np. określony w następujący sposób:



Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania klarownie rozpuszczalnych trwałych preparatów glinowych, znamienny tem, że kwas glukonowy, względnie jego sole wapniowców, poddaje się działaniu soli glinowych lub glinianów alkalicznych, poczem powstałe kwaśne glukoniany glinowe zostają, ewentualnie, zobojętnione.

Chemische Fabrik
vormals Sandoz.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.