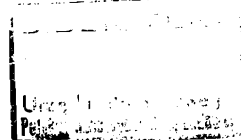


Warszawa, 11 lutego 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



A 61 k 15/72



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27713.

Kl. 30 h, 2.

F. Hoffmann-La Roche & Co. Aktiengesellschaft
(Bazyleja, Szwajcaria).

Sposób zapobiegania rozkładaniu się wodnych roztworów soli histydynowych kwasu askorbinowego.

Zgłoszono 28 czerwca 1937 r.

Udzielono 7 grudnia 1938 r.

Pierwszeństwo: 9 lipca 1936 r. (Szwajcaria).

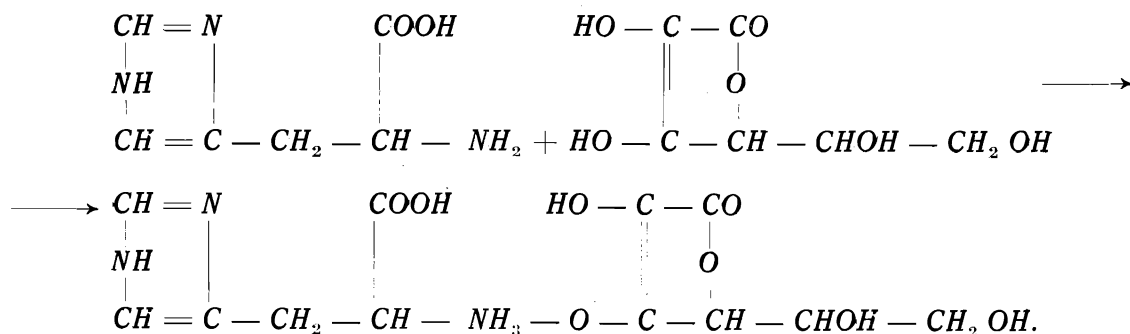
Jeśli zobojętnia się kwas askorbinowy histydyną, to roztwory powstających soli są nietrwałe, co można poznać już po tym, że bardzo szybko zabarwiają się one na kolory malinowoczerwony do ciemnopomarańczowobrazowego. Jeżeli rozpuści się na przykład 3,1 g histydyny (2/100 mola) i 1,76 g kwasu askorbinowego (1/100 mola) w 100 cm³ wody, to powstały roztwór soli posiada $p_H = 6,0$. Roztwór ten zabarwia się w bardzo krótkim czasie z początku na jasnoróżowy kolor, później — malinowoczerwony, wreszcie — ciemnopomarańczowobrazowy. Roztwory innych soli kwasu askorbinowego, na przykład askorbinianu sodu, lub innych soli histydynowych, na

przykład chlorowodorku histydyny, o takiej samej wartości p_H nie wykazują tej szybkiej zmiany barwy, która stanowi szczególną właściwość roztworów soli histydynowych kwasu askorbinowego. Budowa powstających barwnych związków nie została jeszcze wyjaśniona.

Można uniknąć całkowicie zabarwiania się roztworów soli histydynowych kwasu askorbinowego, jeśli proces wytwarzania ich będzie się przeprowadzało w nieobecności powietrza i gotowe roztwory będą również chronione od dostępu powietrza. Osiąga się to na przykład w ten sposób, że kwas askorbinowy i histydynę lub askorbiniany i sole histydyny rozpuszcza się

w pożądanym stosunku ilościowym w wodzie, przez którą przepuszczano w ciągu dłuższego czasu na przykład bezwodnik kwasu węglowego lub azot, a następnie gotowe roztwory zabezpiecza się przed dostępem powietrza doprowadzając do naczyń wolny od tlenu gaz lub usuwając z nich powietrze przez utworzenie próżni.

Przykład I. 310 części wagowych histydy i 176 części wagowych kwasu askorbinowego rozpuszcza się stale doprowadzając azot w 5 000 części wagowych wody, uprzednio zagotowanej i ochłodzonej przy doprowadzaniu do niej azotu. Reakcja przebiega prawdopodobnie według wzoru:



Gotowym tym roztworem napełnia się na przykład ampułki, uprzednio wypełnione azotem, które zatapia się natychmiast. Roztwory te pozostają stale bezbarwnymi, mogą one być nawet ogrzewane w strumieniu pary w celu sterylizacji, bez wystąpienia widocznego zabarwienia.

Przykład II. 209,5 części wagowych jednonochlorowodoru histydy (z jedną cząsteczką wody krystalizacyjnej) i 199 części wagowych askorbinianu sodu rozpuszcza się w 5 000 części wagowych wolnej od tlenu wody i podczas rozpuszczania wprowadza się bezwodnik kwasu węglowego. Z naczyń przeznaczonych do przechowywania roztworu usuwa się powietrze

przez wytworzenie próżni. Roztwory te pozostają bezbarwnymi.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób zapobiegania rozkładaniu się wodnych roztworów soli histydynowych kwasu askorbinowego, znamienny tym, że wodne roztwory tych soli nasycza się nie zawierającymi tlenu gazami i przechowuje w naczyniach, które wypełniono tymi gazami lub z których usunięto powietrze.

F. Hoffmann - La Roche & Co.
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.