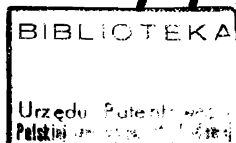


URZĄD PATENTOWY



C14c, 3/20



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3566.

Kl. 28 a 13.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning
(Höchst n. M., Niemcy).

Sposób otrzymywania garbników.

Patent dodatkowy do patentu Nr 2904.

Zgłoszono 2 maja 1925 r.

Udzielono 27 listopada 1925 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 16 września 1940 r.

W patencie głównym Nr 2904 opisano sposób otrzymywania rozpuszczalnych w wodzie produktów kondensacji, posiadających właściwości garbników, znamieny tem, że kwasy sulfonowe, zawierające wymieniały lub zdolny do reakcji chlorowiec, zadaje się ciałami organicznymi o wysokim ciężarze cząsteczkowym.

Obecnie wykryto ponadto, że do otrzymywania garbników nadają się nietylko ciała organiczne, zawierające wymieniały chlorowiec, ale także i związki organiczne, zawierające również inną, dającą się wymienić grupę, np. sulfogrupę w łańcuchu bocznym. Skoro produkt wyjściowy zawiera już przedtem jedną lub kilka sulfogrup

w rdzeniu, wówczas otrzymane garbniki są dostatecznie rozpuszczalne. Skoro jednak stosować, jako produkt wyjściowy, związki niezawierające w rdzeniu sulfogrupy, wówczas produkty otrzymane należy sulfonować dodatkowo.

Zadając 1, 2, 6 metanolosulfoksynaftalinosulfonian sodowy alkalicznym roztworem żywicznego produktu kondensacji, otrzymanej z fenolu i aldehydu, udało się otrzymać ester kwasu sulfonowego. Jest to produkt rozpuszczalny w wodzie, nadający się do wyprawiania surowych skór zwierzęcych i przeróbki ich na cenne skóry garbowane. Produkt ten wyróżnia się, podobnie jak i produkt, otrzymany według patentu głów-

nego, od innych garbników syntetycznych tem, że można go stosować do garbowania bez dodawania innych garbników.

Do otrzymywania go nadają się, jako ciała z grupą wymieniającą, wszelkie związki, zawierające w rdzeniu obok jednej lub kilku grup sulfonowych niewymieniających, jedną grupę sulfonową wymieniającą.

Jako składnik drugi, nadają się nietylko żywice fenyloaldehydowe, lecz również ciała o ciężarze cząsteczkowym nieznacznym, a nawet fenole jako takie.

Przykład I. 120 części 1-metanolo sulfo-2-oksynaftalino-6-sulfonianu sodowego, otrzymanego według patentu niemieckiego Nr 87 335, działaniem siarczynu i aldehydu mrówkowego na 2-oksynaftalino-6-sulfonian sodowy, rozpuszcza się w 200 cz. wody i roztwór ten miesza się z 36 cz., otrzymanego z fenolu i aldehydu mrówkowego w 100 cz. wody, żywicznego produktu kondensacji i 38 cz. ługu sodowego, poczem otrzymaną mieszaninę ogrzewa się w ciągu 6 godz w autoklawie powyżej 100°C (około 120° — 150°C). Przebieg i koniec reakcji ustala się, biorąc próby. Skoro próba po zakwaszeniu rozpuszcza się, dając roztwór przezroczysty, względnie osad, otrzymany po zakwaszeniu, który rozpuszcza się po rozcieńczeniu go wodą, wówczas reakcję uważa się za skończoną. Otrzymany roztwór można w razie życzenia przesączyć i zakwaszyć najkorzystniejszą ilością niezbędną do uwolnienia związanego kwasu siarkowego. Kwas ten odparowuje się najkorzystniej w próżni, przy czem masę miesza się i kwas siarkowy skrapla w skraplaczu, albo pochłania i doprowadza zpowrotem do obiegu, celem otrzymania kwasu metanosulfonowego.

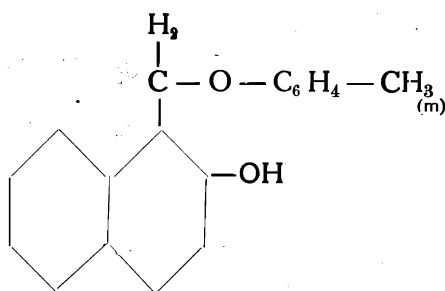
Sam produkt kondensacji, po odparowaniu i zakwaszeniu w stopniu potrzebnym, ma postać masy lepkiej, która rozpuszcza się w wodzie, dając roztwór przezroczysty, wytrąca żelatynę z jej roztworów i garbuje skóry zwierzęce. Skóra, wyprawiona zapomocą tego produktu, odznacza się przede-

wszystkiem jasną, prawie że białą barwą, znaczną wytrzymałością na rozrywanie i w dotknięciu jest miękka.

Przykład II. 47 cz. fenolu przeprowadza się działaniem aldehydu mrówkowego i siarczynu w 1-oksyzbenzolo-2-metyleno-sulfonian sodowy. Roztwór otrzymany miesza się ze 110 cz. *p*-fenolosulfonianu sodowego, w którym wodór zarówno grupy sulfonowej, jak i hydroksylowej zastąpiony jest przez sód i masę tę ogrzewa się, mieszając, w ciągu 3 godzin w temperaturze około 140 — 150°C.

Przykład III. 130 cz. 2-oksynaftalino-1-metyleno-sulfonianu sodowego, miesza się z 200 cz. wody, 55 cz. *m*-krezolu i 60 cz. ługu sodowego o 40° Bé i masę tę utrzymuje się w ciągu 5 godz w temp. 140° — 150°C.

Otrzymany produkt kondensacji *m*-krezoloeter 2-oksy-1-metyleno naftaliny.



zadaje się przed wydzieleniem 50 cz. 30% aldehydu mrówkowego i 160 cz. krystalicznego siarczynu sodowego i mieszaninę otrzymaną utrzymuje się, mieszając w ciągu 5 — 6 godz w temperaturze 90° — 95°C. Skoro próba wzięta po zakwaszeniu pozostaje przezroczystą, wówczas sulfonowanie uważa się za skończone. Produkt ten osadza żelatynę i garbuje surowe skóry zwierzęce na cenną skórę wyprawioną.

Przykład IV. 120 cz. 1-metanolo sulfo-2-oksynaftalino-6-sulfonianu sodowego miesza się z roztworem 80 cz. *p*. *p*-dwuoksydwufenylosulfonianu w 75 cz. ługu sodowego o 40° Bé i 500 cz. wody. Roztwór otrzymany utrzymuje się w temperaturze powy-

żej 100°C (w przybliżeniu 140 -- 160°C) dopóty, dopóki próba, wzięta po zakwaszeniu, pozostanie przezroczysta, względnie powstały osad rozpuści się ponownie po rozcieńczeniu go wodą. Otrzymany produkt kondensacji wytrąca żelatynę i garbuje surowe skóry zwierzęce na cenne skóry wyprawione.

Zastrzeżenie patentowe.

Odmiana sposobu otrzymywania garbników według patentu głównego Nr 2904, zna-

mienna tem, że zamiast kwasów sulfonowych z wymienialnym chlorowcem stosuje się ciała zawierające jedną lub kilka łatwo wymienialnych grup sulfonowych i, w razie potrzeby, wprowadza się później grupę sulfonową zapomocą sulfonowania.

Farbwerke vorm. Meister
Lucius & Brüning.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.