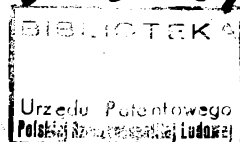




A61L 13/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39761

Kl. 30 i, /3

VEB Leuna - Verke „Walter Ulbricht“

Leuna, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sposób wytwarzania silnie działającego środka dezynfekcyjnego

Patent trwa od dnia 23 czerwca 1955 r.

Jak wiadomo chlorokrezole, alkilofenole i inne związki fenolowe działają silnie dezynfekująco. Związki te jednak są na ogół substancjami stałymi i dlatego przed zastosowaniem ich jako środka dezynfekującego należy je przeprowadzić do roztworu. Związki te jednakże nie rozpuszczają się w wodzie lub tylko w małej ilości są w niej rozpuszczalne. W związku z tym, aby otrzymać roztwór wodny fenolu o stężeniu wystarczającym do silnego działania dezynfekcyjnego, trzeba było dodawać jako środków ułatwiających rozpuszczanie lub emulgatorów, mydeł otrzymanych z produktu naturalnego lub organicznych rozpuszczalników, np. alkoholu etylowego lub propanolu. Tymi środkami ułatwiającymi rozpuszczanie nie rozporządza się jednak w wystarczającej ilości, ponadto alkohole i inne organiczne rozpuszczalniki powodują nieprzyjemne palenie skóry.

Usiłowano zastąpić stosowane dotąd środki ułatwiające rozpuszczanie lub emulgatory, innymi substancjami, które z jednej strony byłyby łatwo dostępne, a z drugiej strony nie działały-

by szkodliwie na skórę. Okazało się jednakże, że nawet znane jako dobre emulgatory sole alkaliczne kwasów alkiloarylosulfonowych i alifatycznych kwasów sulfonowych, jak i hydroksyetylowane alkilofenole, nie są w stanie utrzymać w roztworze wystarczającej ilości chlorokrezoli i alkilofenoli.

Stwierdzono, że sole amonowe lub etanoloaminowe kwasów alkiło—lub alkiloarylosulfonowych, zwłaszcza mieszaniny alifatycznych kwasów sulfonowych o długości łańcuchów około C_8 — C_{12} , mogą utrzymać w stanie roztworu o wysokim stężeniu chlorokrezole i alkilofenole na przykład p-chlorometakrezol lub p-chloroortokrezol i III-rzędowy p-butylofenol.

Kwasy sulfonowe podczas ich wytwarzania występują najczęściej w postaci soli nieorganicznych, a do wytworzenia soli amonowych tych kwasów lub etanoloaminowych poprzez wolne kwasy potrzeba dodatkowych zabiegów roboczych. Okazało się jednak, że przy wytwarzaniu środka dezynfekcyjnego można zaniechać wydzielania wolnych kwasów i stosować łatwo do-

stępne sole nieorganiczne tych kwasów, jeżeli postępować zgodnie z wynalazkiem jak następuje:

Nieorganiczne sole kwasów rozpuszcza się w wodzie. Roztwór ten dodaje się do wodnego roztworu soli amonowych względnie etanoloaminowych. Ustala się przy tym następująca równowaga:



Do mieszaniny tej dodaje się następnie fenoli przeznaczonych do rozpuszczania, przy czym równowaga przesuwana się zupełnie na prawo, ponieważ fenole łatwiej rozpuszczają znajdujące się w stanie równowagi sole amonowe lub etanoloaminowe kwasów sulfonowych niż sole metali. Na skutek wysalającego działania powstających soli nieorganicznych tworzą się dwie warstwy, z których dolna składa się ze stężonego wodnego roztworu nieorganicznych soli, a górna zawiera sole amonowe kwasów sulfonowych i fenole, dające się zemulgować w stężonym roztworze wodnym. Górną warstwę można bez dalszej obróbki stosować jako środek dezynfekcyjny. Produkt ma przyjemny zapach i można go zależnie od żądanego stężenia rozcieńczać wodą.

Przykład I. 678 g kwasu alkilosulfonowego o długości łańcucha $C_8 - C_{20}$ zubożniona się 20%-ową wodą amoniakalną lub etanoloaminą i dodaje się 485 g mieszaniny równych części wagowych p-chlorometakrezolu lub p-chloroortokrezolu i III-rzędowego p-butylofenolu lub mieszaniny tych trzech fenoli. Mieszaninę lekko podgrzewa się i dodaje do niej 1000 cm³ wody destylowanej. Powstała jednorodna ciecz stanowi środek dezynfekcyjny.

Przykład II. 700 g soli sodowej kwasu alkilosulfonowego o długości łańcucha $C_8 - C_{20}$ i 200 g siarczanu etanoloaminy rozpuszcza się w 1000 cm³ wody. Do tego jednorodnego roztworu dodaje się 490 g mieszaniny fenoli podanej w przykładzie I i miesza w ciągu kilku godzin. Tworzą się przy tym dwie warstwy, z których dolna składa się ze stężonego wodnego roztwo-

ru siarczanu sodowego, a górna stanowi żądany środek dezynfekcyjny w postaci cieczy, który po oddzieleniu bez dalszego traktowania może być stosowany.

Przykład III. 700 g soli sodowej kwasu alkilosulfonowego i 100 g chlorku amonowego rozpuszcza się w 1000 cm³ wody, dodaje 460 g mieszaniny fenoli podanej w przykładzie I i miesza w ciągu kilku godzin. Tworzą się dwie warstwy, z których warstwa dolna składa się ze stężonego wodnego roztworu chlorku sodowego i jest odrzucana, górna zaś warstwa stanowi żądany środek dezynfekcyjny.

Przykład IV. 700 g soli sodowej kwasu alkiloarylosulfonowego i 250 g chlorku amonowego rozpuszcza się w 1000 cm³ wody, dodaje 450 g mieszaniny fenoli podanej w przykładzie I i miesza w ciągu kilku godzin. Tworzą się dwie warstwy, z których dolna składa się ze stężonego wodnego roztworu chlorku sodowego i jest odrzucana, górna zaś warstwa stanowi żądany środek dezynfekcyjny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania silnie działającego środka dezynfekcyjnego, znamieny tym, że sole amonowe lub etanoloaminowe kwasów alkilo- lub alkiloarylosulfonowych traktuje się fenolem lub mieszaniną fenoli, zwłaszcza chlorokrezoli i alkilofenoli.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że zamiast soli amonowych lub etanoloaminowych kwasów alkilo lub alkiloarylosulfonowych stosuje się nieorganiczne sole tych kwasów, które traktuje się solami amonowymi lub etanoloaminowymi i dodaje fenolu lub mieszaniny fenoli.

VEB Leuna — Werke
„Walter Ulbricht“

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych