

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE

OPIS PATENTOWY

A 61113/00

Nr 31913

Kl. 30 i, 3

Dr. Madaus & Co., Radebeul—Dresden

Sposób wytwarzania środka dezynfekującego

Zgłoszono 16 maja 1939

Udzielono 11 czerwca 1943

Pierwszeństwo: 8 lipca 1938 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania środka dezynfekującego. Według wynalazku na mleczan cynku, jako związek organiczny cynku, w zawiesinie wodnej działa się kwasem pirogronowym, a następnie, ewentualnie w obecności cukru, w stanie ciepłym dodaje się kwasu solnego, tak iż i w zwykłej temperaturze pokojowej roztwór utrzymuje się w stanie przezroczystym.

Roztwór ten posiada w porównaniu z działaniem wszystkich poszczególnych składników niezwykle działanie bakterio-bójcze. Stosuje się go do pendzlowania lub natryskiwania w aparacie Spraya przy zarazie pyskowej i racicowej bydła.

Przykład. 50 g mleczanu cynku i 50 cm³ 80—86%-owego roztworu kwasu pi-

rogronowego, który przedtem został zmieszany z 25%-owym roztworem HCl , rozpuszcza się ogrzewając na kąpieli wodnej i dodaje 500 cm³ H_2O i 400 g cukru buraczanego. Następnie sączy się przez fałdowany sącze i dopełnia wodą destylowaną do 1000 cm³. Powstające jeszcze lekkie zmętnienie można usunąć przez powtórne przesączanie po 10 dniach.

Jak wielką zdolność zabijania zarodków posiada środek według wynalazku widać z następujących prób porównawczych z chlorkiem cynku, jako środkiem dezynfekującym, i nowym środkiem dezynfekującym.

Robiono próby w probówkach z bakteriami dyfterytu i gronkowców, a mianowicie przy rozmaitych stężeniach obu pró-

bek. W oznaczonych odstępach czasu pobierano z rurki szczepionkę i zależnie od braku wzrostu albo przy wzroście zarodków. odczytywano moc dezynfekującą każdorazowego stężenia.

Dla bakterii dyfterytu otrzymano:

Stężenie 0,05%: przy użyciu chlorku cynku potrzebny był czas oddziaływania 360 minut, przy użyciu mieszaniny według uprzednio opisanego przykładu tylko 30 minut do niezawodnego zabicia zarodków.

Również i przy innych stężeniach środków według wynalazku wykazał w każdym przypadku wyraźną przewagę.

Na przykład 0,1%-owy roztwór chlorku cynku potrzebuje do niezawodnego zabicia zarodków 300 minut, podczas gdy roztwór według wynalazku o tym samym stężeniu — tylko 5 minut.

Podobna przewaga okazuje się też przy gronkowcach. Przy 0,2%-owym stężeniu chlorku cynku żyją gronkowce jeszcze bez szkody 420 minut, podczas gdy przy tym samym stężeniu środka dezynfekującego, wytworzonego sposobem według wynalazku, giną zupełnie już po 30—60 minutach.

Podobna różnica okazuje się przy stężeniu 1%-owym. Podczas gdy przy tym stężeniu chlorek cynku działa po 60—120 minutach, to przy zastosowaniu nowego środka dezynfekującego według wynalazku gronkowce giną już w czasie 3 minut.

Według stanu techniki jest rzeczą znaną, że rozpuszczalne organiczne związki cynku mają zastosowanie jako roztwory dezynfekujące. Stosuje się je również w kosmetyce. W przeciwieństwie do tego otrzymuje się nowym sposobem przyrządzania środek posiadający moc dezynfeku-

jącą znacznie przewyższającą moc znanych dotychczas środków.

Wiadomo również, że kwas pirogronowy działa na bakcyle tuberkulozy, należy jednak zaznaczyć, że kwas pirogronowy może tylko działać wstrzymująco na ich rozwój, ale nie wyrażnie bakteriobójczo. To samo dotyczy znanej możliwości działania dezynfekującego kwasu solnego, które może być spotęgowane przez dodanie silnie działających soli, np. nadchloranu potasu. W przeciwieństwie do tego środek wytworzony według wynalazku nie tylko wstrzymuje rozwój bakterii przy ich powstawaniu, lecz wykazuje raczej bardzo silne działanie bakteriobójcze, tak że np. w rozcieńczeniu 1—100 bakterie dyfterytu są zabijane natychmiast, a nawet przy rozcieńczeniu 1:1000 osiąga się zupełne ich zabicie, podczas gdy kwas solny w tym samym rozcieńczeniu nie okazuje żadnego działania po 180 minutach, a również i kwas pirogronowy wymaga 30 minut na to, aby w odpowiednim rozcieńczeniu osiągnąć przybliżony skutek.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania środka dezynfekującego, znamienny tym, że na wodną zawiesinę mleczanu cynku działa się kwasem pirogronowym, a następnie w stanie ciepłym dodaje kwasu solnego i ewentualnie cukru, aż do otrzymania roztworu przezroczystego.

D r. M a d a u s & C o.
Zastępca: inż. B. Müller
rzecznik patentowy

