

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 1.X.1965 (P 111 107)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.III.1967

Kl. 30 i, 3

MKP A 611 13/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: dr Tadeusz Rycaj, Marian Drażkowski

Właściciel patentu: Spółdzielnia Inwalidów Branży Spożywczo-Chemicznej „Promień” Bydgoszcz (Polska)

Środek bakteriobójczy

1

Przedmiotem wynalazku jest środek bakteriobójczy, który zawiera salicylan sześciometylenoczteteroaminy, jako substancję czynną. Powszechnie znane jest, że kwas salicylowy posiada właściwości bakteriobójcze. Jednakże kwas salicylowy trudno rozpuszcza się w wodzie i dlatego nie może być stosowany w postaci roztworów wodnych, które są formą preparatu wygodną i ekonomiczną.

Znane natomiast jest stosowanie anilidu kwasu salicylowego jako środka o działaniu grzybobójczym do stosowania zewnętrznego. Sześciometylenoczteteroamina łatwo rozpuszcza się w wodzie lecz jej roztwory wodne są nietrwałe i nie posiadają wysokiego stopnia bakteriobójczości. Stosowana jest w postaci soli z HCNS jako środek dezynfekcyjny.

Stwierdzono niespodziewanie, że salicylan sześciometylenoczteteroaminy posiada silne właściwości bakteriobójcze a jednocześnie łatwo rozpuszcza się w wodzie i alkoholu zachowując trwałość.

Salicylan sześciometylenoczteteroaminy jest hygroskopijną krystaliczną substancją barwy szarej łatwo rozpuszczalną w zimnej wodzie i alkoholu. Na powietrzu ulega rozpadowi.

2

Wodne roztwory są bezwonne i trwałe a w szczególności trwałe jest roztwór 10%-owy, który wykazuje wartość $\text{pH} = 5-5,5$. Preparat według wynalazku w postaci 10%-owego roztworu wodnego wytwarza się przez rozpuszczenie np. 5,15 kg sześciometylenoczteteroaminy w 90 litrach wody destylowanej podgrzanej do temperatury 50°C następnie dodanie 5,00 kg kwasu salicylowego przy jednoczesnym mieszaniu do chwili rozpuszczenia się kwasu salicylowego przy czym utrzymuje się temperaturę roztworu wynoszącą 50°C .

Roztwór przetrzymuje się w temperaturze pokojowej w ciągu 48 godzin, a następnie rozlewa do opakowań handlowych. Właściwości dezynfekcyjne salicylanu sześciometylenoczteteroaminy podano w stosunku do gronkowca złocistego (*Staphylococcus aureus*), paciorkowca ropotwórczego (*Streptococcus pyogenes*), pałeczki okrężnicy (*Escherichia coli*) i odmienia pospolitego (*Proteus vulgaris*). Bakterie na które działano salicylanem sześciometylenoczteteroaminy posiewano do bulionu cukrowego zawierającego różne stężenia tego związku. Hodowle te inkubowano przez 24 godzin w temperaturze 37°C i następnie posiewano na agar z krwią. Wzrost bakterii na agarze z krwią obserwowano w ciągu 48 godzin. Wynik obserwacji przedstawia poniższa tabela.

Stężenie preparatu	Gatunek bakterii			
	Staphyloc. aureus	Streptococ. pyogenes	Escherichia coli	Proteus vulgaris
1,000%	—	—	—	—
0,550%	—	—	—	—
0,100%	—	—	—	—
0,080%	—	—	—	—
0,060%	—	—	+	+
0,040%	+	—	+	+
0,020%	+	+	+	+
0,009%	+	+	+	+

U w a g a:

- brak wzrostu bakterii po 48 godzinach
- + wzrost bakterii po 24 lub 48 godzinach

Z powyższej tabeli wynika, że salicylan sześciometylenoczteroaminy jeszcze w stężeniu 0,009% działa bakteriostatycznie na badane cztery gatunki bakterii.

Srodek według wynalazku wytworzony z salicylanu sześciometylenoczteroaminy nie ścią białka jest bez zapachu bez barwy nie posiada właściwości drażniących i w związku z powyższym może być użyty do dezynfekcji narzędzi chirurgicznych, kosmetycznych (kosmetyka lekarska, dekoracyjna oraz zachowawcza) konserwacji preparatów serodiagnostycznych nici chirurgicznych i cat-gutu oraz wszystkich innych celów higieniczno-sanitarnych w handlu, przemyśle, medycynie, rolnictwie, weterynarii, gospodarce komunalnej oraz gospodarstwie domowym.

Zastrzeżenie patentowe

Srodek bakteriobójczy znamienny tym, że zawiera salicylan sześciometylenoczteroaminy otrzymany w wyniku reakcji kwasu salicylowego z sześciometylenoczteroaminą w środowisku wodnym.