(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
A01N 43/80

(11) 공개번호 특1995-0000025
(43) 공개일자 1995년01월03일

(21) 출원번호 특1994-0001638
(22) 출원일자 1994년01월29일

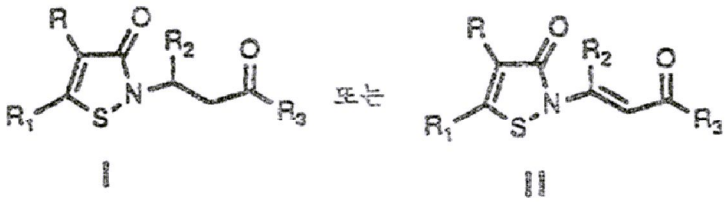
(30) 우선권주장 083,958 1993년06월25일 미국(US)
(71) 출원인 롬 앤드 하스 캄파니 윌리암 이. 램버트 3세
미합중국 펜실베니아 19106 필라델피아 인디펜던스 몰 웨스트 100
(72) 발명자 피터 오세이-기마
미합중국 펜실베니아 19044 호샴 헌트 드라이브 141
배리 클리포드 랜지
미합중국 펜실베니아 19446 랜스데일 발리 웨이 1031
(74) 대리인 송재련, 한규환, 김양오

심사청구 : 없음

(54) 항균제로 사용되는 2-(3-옥소알킬(케닐)-3-이소티아졸론 및 그의 유도체들

요약

본 발명은 하기 구조식(Ⅰ) 또는 (Ⅱ)로 표시되는 항균제에 관한 것이다.



Ⅰ Ⅱ

(상기식에서, R은 수소원자, 할로겐원자 또는 (C_1-C_4)의 알킬기 ; R_1은 수소원자 또는 할로겐원자 ; 또는 R 및 R_1은 그것들이 부착되어 있는 탄소들과 함께 5- 내지 7-원자의 탄소고리를 형성하고, 그 고리는 방향족일 수 있으며; R_2는 수소원자 또는 (C_1-C_3)의 알킬기 ; 그리고 R_3는 수소원자, 치환 또는 비치환된 (C_1-$_{18}$)의 알킬기, 치환 또는 비치환된(C_2-C_{18})의 알케닐기, 치환 또는 비치환된(C_2-C_{18})의 알키닐기, 치환 또는 비치환된 (C_4-C_8)의 시클로알킬 또는 시클로알케닐기, 치환 또는 비치환된 (C_6-C_{10})의 아릴 또는 아릴알킬기이다) 본 발명에 의한 화합물은 미생물의 공격을 받기 쉬운 부의에 미생물의 성장을 억제하기 위하여 사용된다.

명세서

[발명의 명칭]

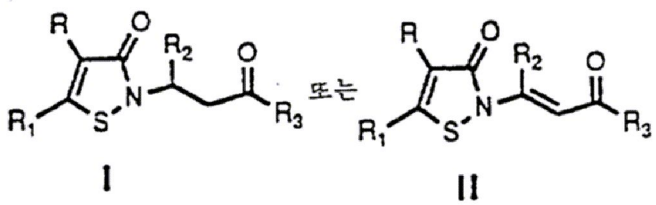
항균제로 사용되는 2-(3-옥소알킬(케닐))-3-이소티아졸론 및 그의 유도체들

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

하기 구조식(Ⅰ) 또는 (Ⅱ)로 표시되는 항균제



Ⅰ Ⅱ

(상기식에서, R은 수소원자, 할로겐원자 또는 (C_1-C_4)의 알킬기; R_1은 수소원자 또는 할로겐원자; 또는 R 및 R_1은 그것들이 부착되어 있는 탄소들과 함께 5- 내지 7-원자의 탄소고리를 형성하고, 그 고리는 방향족일 수 있으며; R_2는 수소원자 또는 (C_1-C_3)의 알킬기; 그리고 R_3는 수소원자, 치환 또는 비치환된 (C_1-$_{18}$)의 알킬기, 치환 또는 비치환된(C_2-$_{18}$)의 알케닐기, 치환 또는 비치환된 (C_2-C_{10})의 아릴 또는 아릴알킬기이다)

청구항 2

제1항에 있어서, R이 수소원자이고, R_1이 수소원자이거나 염소원자인 것을 특징으로 하는 항균제.

청구항 3

제1항에 있어서, R_2가 메틸인 것을 특징으로 하는 항균제.

청구항 4

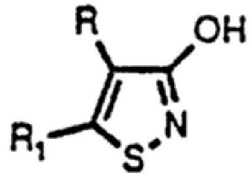
제1항에 있어서, R_3가 수소원자, 메틸, 펜틸, 2,5-디메톡시페닐 및 1,4-벤조퀴논으로 구성된 그룹에서 선택된 것임을 특징으로 하는 항균제.

청구항 5

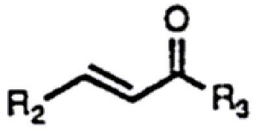
제1항에 있어서, 상기 항균제는, 2-(3-옥소부틸)-5-클로로-4-이소티아졸린-3-온; 2-(3-옥소부틸)-4-이소티아졸린-3-온; 2-(3-옥소옥틸)-5-클로로-4-이소티아졸린-3-온; 2-(3-옥소옥틸)-4-이소티아졸린-3-온; 3-(5-클로로-4-이소티아졸린-3-온-2-일)-프로피온 알데히드; 3-(4-이소티아졸린-3-온-2-일)-프로피온 알데히드; 3-(4,5-트리메틸렌-4-이소티아졸린-3-온-2-일)프로피온 알데히드; 2-(1-메틸-3-옥소부틸)-5-클로로-4-이소티아졸린-3-온; 2-[3-옥소-3-(2,5-디메톡시페닐)프로필]-5-클로로-4-이소티아졸린-3-온; 2-[3-(5-클로로-4-이소이소티아졸린-3-온-2-일)프로피오닐]-1,4-벤조퀴논; 및 2-(3-옥소-1-부텐-4-일)-5-클로로-4-이소티아졸린-3-온으로 구성된 그룹에서 선택된 것임을 특징으로 하는 항균제.

청구항 6

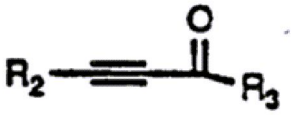
하기 구조식으로 표시되는 이소티아졸론



(상기식에서, R은 수소원자, 할로겐원자 또는 (C_1-C_4)의 알킬기; R_1은 수소원자 또는 할로겐원자; 또는 R 및 R_1은 그것들이 부착되어 있는 탄소들과 함께 5- 내지 7-원자의 탄소고리를 형성할 수 있으며, 동 고리는 방향족일 수 있다)을 하기 구조식으로 표시되는 α,β-불포화 케톤 또는 알데히드



또는



(상기식에서, R_2는 수소원자 또는 (C_1-C_3)의 알킬기이고; R_3는 수소원자, 치환 또는 비치환된 (C_1-C_{18})의 알킬기, 치환 또는 비치환된 (C_2-C_{18})의 알케닐기, 치환 또는 비치환된 (C_2-C_{18})의 알키닐기, 치환 또는 비치환된 (C_4-C_8)의 시클로알킬 또는 시클로알케닐기, 치환 또는 비치환된 (C_6-C_{10})의 아릴 또는 아릴알킬기이다)와, 유기용매 중에서, 선택적으로 산의 존재하에, 반응시키는 것을 특징으로 하는 제1항의 항균제의 제조방법.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 유기용매가 아세트산 에틸, 톨루엔, 벤젠 및 크실렌으로 구성된 그룹에서 선택된 것임을 특징으로 하는 제조방법.

청구항 8

제6항에 있어서, 상기 산은 프로피온산 및 p-톨루엔 설폰산으로 구성된 그룹에서 선택된 것임을 특징으로 하는 제조방법.

청구항 9

제1항에 따른 화합물중의 하나 이상을 항균활성을 나타내는 용량만큼 미생물의 공격을 받기 쉬운 부위에 적용하여 미생물의 성장을 억제하는 것을 특징으로 하는 미생물의 성장 억제방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 적용부위가 나무, 페인트, 접착제, 아교, 종이, 직물, 가죽, 플라스틱, 판지, 윤활제, 화장품, 식품, 코킹, 사료 및 공업용 냉각수로 구성된 그룹에서 선택된 부위임을 특징으로 하는 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.