

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
C07D 401/04

(11) 공개번호 특1993-0007934
(43) 공개일자 1993년05월20일

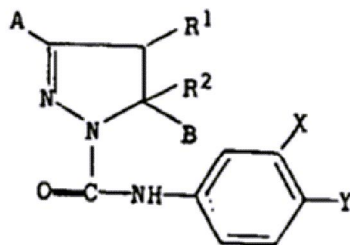
(21) 출원번호	10-1992-0019061
(22) 출원일자	1992년 10월 16일
(30) 우선권주장	297773/1991 1991년 10월 18일 일본(JP)
(71) 출원인	니혼 바이 엘아그로켄 케이.케이 다떼노 고이찌
	일본국 도오쿄 103 추오구 니혼바시 혼쥬2-쥬메7-1
(72) 발명자	추보이 신이찌
	일본국 도찌끼 오야마시 추오쥬 1-2-3
	와다 가츠타카
	일본국도 찌끼 오야마시 쥬토히 7-11-20
	프리츠 마우레르
	독일연방공화국 데 5600 부페르탈 1 로에베르스트라쥬 8
	하토리 유미
	일본국 도찌끼 오야마시 유끼 1239-4
	소네 신자부로
	일본국 도찌끼 오야마시 유끼 11758-32
(74) 대리인	최규팔, 김석중

심사청구 : 없음

(54) 피라졸린

요약

본 발명은 일반식 (I)의 신규 피리졸린에 관한 것이다.



(I)

상기 식에서, R^1 및 R^2 는 수소원자, C_{1-4} 알킬그룹, 또는 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐 그룹을 나타내며, A는 할로겐원자, C_{1-4} 알킬그룹, C_{1-4} 알콕시그룹, 할로겐노-알킬그룹, 할로겐노- C_{1-4} 알콕시그룹, 니트로그룹, 할로알킬렌디옥시그룹, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐그룹, 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시그룹으로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환될 수 있는 페닐을 나타내거나, 할로겐-치환된 3-피리딜을 나타내고, B는 할로겐에 의해 치환될 수 있는 페닐을 나타내거나, 할로겐-치환되거나 C_{1-4} 알콕시-치환된 3-피리딜그룹을 나타내며, X 및 Y가 개별적으로 수소원자, 할로겐원자, C_{1-4} 알킬그룹, 할로겐노- C_{1-4} 알킬그룹, 할로겐노- C_{1-4} 알콕시그룹 또는 할로겐노- C_{1-4} 알킬티오그룹을 나타내거나, X 및 Y가 함께 할로알킬렌디옥시 그룹을 형성하는데, 단, X 및 Y는 동시에 수소원자를 나타내지 않으며, A 및 B중의 적어도 하나는 할로겐-치환된 피리딜을 나타내고, R^1 및 R^2 가 동시에 수소원자를 나타내는 경우에는 A는 할로겐노- C_{1-4} 알콕시그룹, 니트로그룹, 할로메틸렌디옥시그룹, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐 그룹 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시 그룹으로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환된 페닐그룹을 나타내거나, X 및 Y중 적어도 하나는 할로겐노- C_{1-4} 알콕시그룹 또는 할로겐노- C_{1-4} 알킬티오그룹을 나타내거나, X 및 Y가 함께는 할로알킬렌디옥시그룹을 형성한다.

명세서

[발명의 명칭]

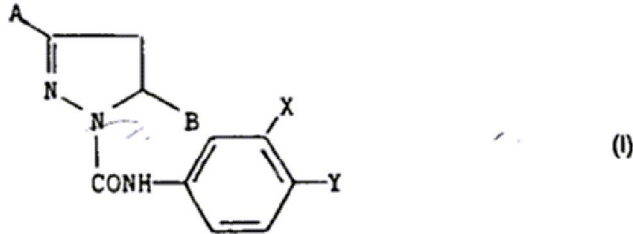
피라졸린

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

일반식 (I)의 피라졸린.



상기 식에서, R^1 및 R^2 는 수소, C_{1-4} 알킬, 또는 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐 을 나타내며, A는 할로 게, C_{1-4} 알킬, C_{1-4} 알콕시, 할로게노- C_{1-4} 알킬, 할로게노- C_{1-4} 알콕시, 니트로, 할로알킬렌디옥시, 비치환되 거나 할로겐-치환된 페닐, 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어 도 하나의 그룹에 의해 치환될 수 있는 페닐을 나타내거나, 할로겐-치환된3-피리딜을 나타내고, B는 할로 겐에 의해 치환될 수 있는 페닐을 나타내거나, 할로겐-치환되거나 C_{1-4} 알콕시-치환된3-피리딜을 나타내 며, X 및 Y가 개별적으로 수소, 할로겐, C_{1-4} 알킬, 할로게노- C_{1-4} 알킬, 할로게노- C_{1-4} 알콕시 또는 할로게노- C_{1-4} 알킬티오를 나타내거나, X 및 Y는 동시에 수소원자를 나타내지 않으며, A 및 B중의 적어도 하나는 할로겐-치환된 피리딜을 나타내고, R^1 및 R^2 가 동시에 수소를 나타내는 경우에는 A는 할로게노- C_{1-4} 알콕시, 니트로, 할로메틸렌디옥시, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환된 페닐을 나타내거나, X 및 Y 중 적어도 하나는 할로게노- C_{1-4} 알콕시 또는 할로게노- C_{1-4} 알킬티오를 나타내거나, X 및 Y가 함께는 할로 알킬렌디옥시그룹을 형성한다.

청구항 2

제 1 항에 있어서, R^1 및 R^2 가 수소, 메틸, 에틸, 이소프로필, t-부틸 또는 비치환되거나 클로로-치환된 페닐을 나타내고, A가 불소, 염소, 브롬, C_{1-4} 알킬, C_{1-2} 알콕시, 플루오로-및/또는 클로로- C_{1-2} 알킬, 플루 오로-및/또는 클로로- C_{1-2} 알콕시, 니트로, 디플루오로메틸렌디옥시, 비치환되거나 플루오로-및/또는 클로 로-치환된 페닐, 및 비치환되거나 클로로-및/또는 브로모-치환된 페녹시로 이루어진 군으로부터 선택된 적어도 하나의 치환체에 의해 치환될 수 있는 페닐을 나타내거나, 플루오로-, 클로로- 또는 브로모-치환 된3-피리딜을 나타내며, B가 불소, 염소 및 브롬에 의해 치환될 수 있는 페닐을 나타내거나, 플루오로-, 클로로-, 브로모- 또는 메톡시-치환된 피리딜을 나타내고, X 및 Y가 함께는 디플루오로메틸렌옥시 또는 테트라플루오로메틸렌디옥시 그룹을 형성하는데, 단, X 및 Y가 함께는 디플루오로메틸렌옥시 또는 테트 라플루오로메틸렌디옥시 그룹을 형성하는데, 단 X 및 Y는 동시에 수소를 나타내지 않으며, A 및 B중의 적어도 하나는 상기 정의된 피리딜그룹을 나타내고, R^1 및 R^2 가 동시에 수소원자를 나타내는 경우에는 A 는 플루오로-및/또는 클로로- C_{1-2} 알콕시, 니트로, 디플루오로메틸렌디옥시, 비치환되거나 플루오로-및/또 는 클로로-치환된 페닐 및 비치환되거나 클로로-및/또는 브로모-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 치환체에 의해 치환된 페닐을 나타내거나, X 및 Y중 적어도 하나는 플루오로-및/ 또는 클로로- C_{1-2} 알콕시 또는 플루오로-및/또는 클로로- C_{1-2} 알킬티오를 나타내거나, X 및 Y가 함께는 디플 루오로메틸렌디옥시 또는 테트라플루오로메틸렌디옥시를 형성하는 화합물.

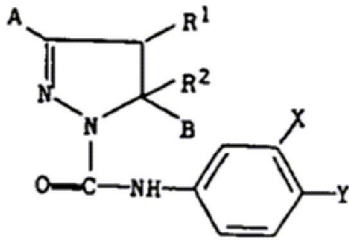
청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, R^1 및 R^2 가 수소, 메틸, 에틸, 이소프로필, t-부틸, 페닐 또는 4-클로 로페닐을 나타내며, A가 불소, 염소, 메틸, t-부틸, 메톡시, 트리플루오로메틸, 디플루오로메톡시, 트리 플루오로메톡시, 니트로, 디플루오로메틸렌디옥시, 비치환되거나 클로로-치환된 페닐, 및 비치환되거나 클로로-및/또는 브로모-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환 될 수 있는 페닐을 나타내거나, 클로로-또는 브로모-치환된3-피리딜을 나타내고, B가 플루오로-또는 클 로로-치환된 페닐, 또는 클로로-또는 브로모-치환된3-피리딜을 나타내며, X가 수소 또는 염소를 나타내 고, Y가 염소, 디플루오로메틸, 트리플루오로메틸, 트리플루오로메톡시 또는 트리플루오로메틸티오를 나 타내거나, X 및 Y가 함께는 디플루오로메틸렌옥시 그룹 또는 테트라플루오로메틸렌디옥시 그룹을 형성 하는데, 단, A 및 B중의 적어도 하나는 클로로-또는 브로모-치환된3-피리딜을 나타내고, R^1 및 R^2 가 동시 에 수소원자를 나타내는 경우에는 A는 디플루오로메톡시, 트리플루오로메톡시, 니트로, 디플루오로메틸 렌디옥시, 비치환되거나 클로로-치환된 페닐 및 비치환되거나 클로로- 및/또는 브로모-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환될 수 있는 페닐을 나타내거나, Y가 트리

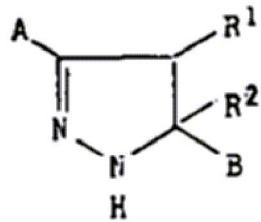
플루오로메톡시 또는 트리플루오로메틸티오를 나타내거나, X 및 Y가 함께는 디플루오로메틸렌디옥시 그룹 또는 테트라플루오로에틸렌디옥시 그룹을 형성하는 화합물.

청구항 4

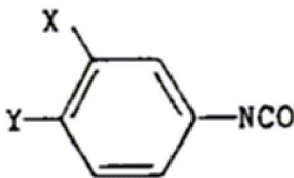
일반식(II)의 피라졸린을 불활성 용매의 존재하에서 일반식(III)의 페닐이소아네이트와 반응시킴을 특징으로 하여, 일반식(I)의 피라졸린을 제조하는 방법.



(I)



(II)



(III)

상기 식에서, R^1 및 R^2 는 수소, C_{1-4} 알킬, 또는 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐 을 나타내며, A는 할로 게, C_{1-4} 알킬, C_{1-4} 알콕시, 할로게노- C_{1-4} 알킬, 할로게노- C_{1-4} 알콕시, 니트로, 할로알킬렌디옥시, 비치환되 거나 할로겐-치환된 페닐, 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 치환체에 의해 치환될 수 있는 페닐 그룹을 나타내거나, 할로겐-치환된3-피리딜을 나타내고, B는 할로겐에 의해 치환될 수 있는 페닐을 나타내거나, 할로겐-치환되거나 C_{1-4} 알콕시-치환된3-피리딜을 나타내며, X 및 Y가 개별적으로 수소, 할로겐, C_{1-4} 알킬, 할로게노- C_{1-4} 알킬, 할로게노- C_{1-4} 알콕시 또는 할로게노- C_{1-4} 알킬티오를 나타내거나, X 및 Y는 가 함께는 할로알킬렌디옥시 그룹을 형성하는데, X 및 Y는 동시에 수소원자를 나타내지 않으며, A 및 B중의 적어도 하나는 할로겐-치환된 피리딜을 나타내고, R^1 및 R^2 가 동시에 수소를 나타내는 경우에는 A는 할로게노- C_{1-4} 알콕시, 니트로, 할로메틸렌디옥시, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 치환체에 의해 치환된 페닐을 나타내거나, X 및 Y중 적어도 하나는 할로게노- C_{1-4} 알콕시 또는 할로게노- C_{1-4} 알킬티오를 나타내거나, X 및 Y가 함께는 할로알킬렌디옥시그룹을 형성한다.

청구항 5

제 1 항에 따르는 일반식(I)의 피라졸린을 적어도 하나 함유함을 특징으로 하는 살충제 조성물.

청구항 6

제 1 항에 따르는 일반식(I)의 피라졸린을 해충 및/또는 그의 서식처에 작용시킴을 특징으로 하여 해충을 퇴치하는 방법.

청구항 7

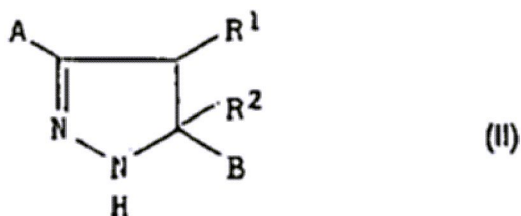
해충 퇴치를 위한 제 1 항에 따른 일반식(I)의 피라졸린의 용도.

청구항 8

제 1 항에 따른 일반식(I)의 피라졸린을 중량제 및/또는 계면 활성제와 혼합시킴을 특징으로 하여, 살충제 조성물을 제조하는 방법.

청구항 9

일반식(II)의 피라졸린.



R^1 및 R^2 는 수소, C_{1-4} 알킬, 또는 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐을 나타내며, A는 할로겐, C_{1-4} 알킬, C_{1-4} 알콕시, 할로게노- C_{1-4} 알킬, 할로게노- C_{1-4} 알콕시, 니트로, 할로알킬렌디옥시, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐, 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 치환체에 의해 치환될 수 있는 페닐 그룹을 나타내거나, 할로겐-치환된 3-피리딜을 나타내고, B는 할로겐에 의해 치환될 수 있는 페닐을 나타내거나, 할로겐-치환되거나 C_{1-4} 알콕시-치환된 3-피리딜을 나타내며, 단 A 및 B중의 적어도 하나는 할로겐-치환된 피리딜을 나타내고, R^1 및 R^2 가 동시에 수소를 나타내는 경우에는 A는 할로게노- C_{1-4} 알콕시, 니트로, 할로메틸렌디옥시, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환된 페닐을 나타낸다.

청구항 10

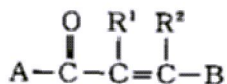
일반식(IV)의 화합물을 불활성 용매의 존재하에서 히드라진 하이드레이트화 반응시킴을 특징으로 하여 일반식(II)의 피라졸린을 제조하는 방법.



상기식에서, R^1 및 R^2 는 수소원자, C_{1-4} 알킬그룹, 또는 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐그룹을 나타내며, A는 할로겐원자, C_{1-4} 알킬그룹, C_{1-4} 알콕시그룹, 할로게노- C_{1-4} 알킬그룹, 할로게노- C_{1-4} 알콕시그룹, 니트로그룹, 할로알킬렌디옥시그룹, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐그룹, 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환될 수 있는 페닐 그룹을 나타내거나, 할로겐-치환된 3-피리딜 그룹을 나타내고, B는 할로겐에 의해 치환될 수 있는 페닐그룹을 나타내거나, 할로겐-치환되거나 C_{1-4} 알콕시-치환된 3-피리딜그룹을 나타내며, 단, A 및 B중의 적어도 하나는 할로겐-치환된 피리딜그룹을 나타내고, R^1 및 R^2 가 동시에 수소원자를 나타내는 경우에는 A는 할로게노- C_{1-4} 알콕시그룹, 니트로그룹, 할로메틸렌디옥시그룹, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐그룹 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시그룹으로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환된 페닐을 나타낸다.

청구항 11

일반식(IV)의 화합물.



상기식에서, R^1 및 R^2 는 수소원자, C_{1-4} 알킬그룹, 또는 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐그룹을 나타내며, A는 할로겐원자, C_{1-4} 알킬그룹, C_{1-4} 알콕시그룹, 할로게노- C_{1-4} 알킬그룹, 할로게노- C_{1-4} 알콕시그룹, 니트로그룹, 할로알킬렌디옥시그룹, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐그룹, 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환될 수 있는 페닐 그룹을 나타내거나, 할로겐-치환된 3-피리딜 그룹을 나타내고, B는 할로겐에 의해 치환될 수 있는 페닐그룹을 나타내거나, 할로겐-치환되거나 C_{1-4} 알콕시-치환된 3-피리딜그룹을 나타내며, 단, A 및 B중의 적어도 하나는 할로겐-치환된 피리딜그룹을 나타내고, R^1 및 R^2 가 동시에 수소원자를 나타내는 경우에는 A는 할로게노- C_{1-4} 알콕시그룹, 니트로그룹, 할로메틸렌디옥시그룹, 비치환되거나 할로겐-치환된 페닐그룹 및 비치환되거나 할로겐-치환된 페녹시그룹으로 이루어진 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 그룹에 의해 치환된 페닐그룹을 나타낸다.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.