

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

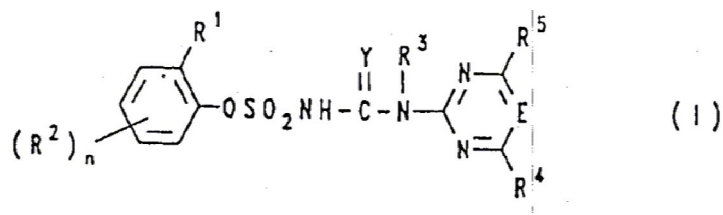
(51) Int. Cl. ⁵ A01N 41/04	(11) 공개번호 특 1993-0019109
	(43) 공개일자 1993년 10월 18일
(21) 출원번호	특 1993-0004620
(22) 출원일자	1993년 03월 24일
(30) 우선권주장	P4209475.5 1992년 03월 24일 독일(DE)
(71) 출원인	헥스트 아크티엔게젤샤프트 마이어, 마르쿠아르트 독일연방공화국 데-6230 프랑크푸르트 암 마인 80 브뤼닝스트라세 50
(72) 발명자	한스-헤르베르트 슈베르트 일본국 도쿄 140 사나가와 7-4-35-오이 나카지마 다케히코 일본국 시바 272 이찌가와시 야와따 3-2/2-16-303 클라우스 바우어 독일연방공화국 데-6450 하나우 도르너 스트라세 53데 헤르만 비링거 독일연방공화국 데-6239 엠스타인/타우누스 아이헨베크 26 에르윈 해커 독일연방공화국 데-6203 호크하임/암 마가레텐스트라세 16
(74) 대리인	김창세, 김영, 장성구

심사청구 : 없음

(54) 상승 작용성 제초제 및 독성완화제

요약

본 발명은 단자엽 식물 및 쌍자엽 식물 잡초에 대해 사용할 수 있는 작물 보호제에 관한 것이다. 상승 작용적으로 증가된 제초활성은 제초제 A 및 B의 혼합물을 사용하여 수득하며, 여기서 제초제 A는 제1항에서 정의된 하기 일반식(1)의 치환된 N-페녹시설폰닐-N'-(4,6-이치환된 피리미드-2-일)우레아를 나타내며; 제초제 B는 퀴클로락, 몰리네이트, 티오벤카브, 부타클로르, 프레틸라 클로르, 디티오피르, 메페나셋, 페녹사프로프-에틸, 디메피페레이트, 피라졸리네이트(피라졸레이트), 피라족시펜, 벤조페나프, 나프로 아닐리드, 벤셀푸른-에틸, 피라조설폰-에틸, 시노설폰, 벤푸레세이트, 브로모부티드, 다이무론, 디메타메트린, 에스프로카브, 피리부티카브, 부테나클로르, 피페로포스, 아닐로포스, 신메틸린, 프로파닐, 아마조설폰, NSK-850, HW-SZ, JC-940, CH-900 및/ 또는 IC1A-0051이다.



명세서

[발명의 명칭]
상승 작용성 제초제 및 독성완화제

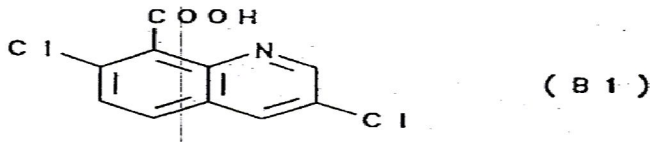
본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

효과량의 하기 성분(A)을 (B1) 내지(B33)으로 이루어진 그룹중에서 선택된 하기 성분(B)와 함께 포함하는 제초제(단, 효과량의 성분(A)을 (B1) 내지 (B9), (B14) 내지 (B16) 및 (B28)을 포함하는 그룹중에서 선택된 단지 하나의 화합물(B)와 함께 함유하는 제초제는 제외된다). (A)하기 일반식(1)의 화합물 또는

그의 염 :



[상기식에서, (a)R¹이 에톡시, 프로폭시 또는 이소프로폭시이고, R²가 할로겐, NO₂, CF₃, CN, C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-라콕시, C₁-C₄-알킬티오 또는 (C₁-C₄-알콜시)카보닐이고, n이 0, 1, 2 또는 3이거나; 또는 (a₂)R¹이 할로겐에 의해 치환된 임의의 불포화 C₁-C₆-알콕시, 임의의 불포화(C₁-C₆-알콕시, 일반식(C₁-C₆-알킬)-S-(C₁-C₆-알킬)-SO-, (C₁-C₆-알킬)-SO₂-, (C₁-C₆-알킬)-O-CO-의 라디칼, NO₂, CN 또는 페닐; 또한 C₂-C₆-알케닐옥시 또는 -알킬닐옥시이고, R²가 각각 할로겐, C₁-C₄-알콕시 또는 C₁-C₄-알킬티오에 의해 치환될 수 있는 포화 또는 불포화 C₁-C₆-알킬, 페닐, 페녹시, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-알킬티오, (C₁-C₄-알콕시)카보닐이거나, 또는 할로겐, NO₂, C₁-C₄-알킬설포닐 또는 -알킬설피닐이고, n이 0, 1, 2 또는 3이거나; 또는 (a₃)R¹이 C₁-C₆-알콕시이고, R²가 각각 비치환되거나 할로겐, C₁-C₄-알콕시 또는 -알킬티오에 의해 치환된 C₁-C₄-알케닐 또는 -알킬닐, 페닐 또는 페녹시이거나, 또는 C₂-C₆-알킬설포닐 또는 -알킬 설피닐이고, n이 1, 2 또는 3이거나; 또는 (a₄)R¹이, 각 경우에 페닐 라디칼상의 2-위치에서, 할로겐, 메톡시, 에틸 또는 프로필이고, R²가 페닐 라디칼상의 6-위치에서 (C₁-C₄-알콕시)카보닐이고, n이 1이며, 상기(a₁) 내지 (a₄)모두에서, R²은 수소, 포화 또는 불포화 C₁-C₆-알킬 또는 C₁-C₄-알콕시이고, R⁴ 및 R⁵는 서로 독립적으로 수소, 할로겐, C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알콕시 또는 C₁-C₄-알킬티오(이들중 마지막 3개의 라디칼은 비치환되거나 할로겐, C₁-C₄-알콕시 또는 C₁-C₄-알킬티오에 의해 치환된다)이고, Y는 O 또는 S이고, E는 CH 또는 NH이다]; (B)하기 (B1) 내지 (B33) 을 포함하는 그룹중에서 선택된 1개, 2개 또는 그 이상의 화합물 : B1)3,7-디클로로퀴놀린-8-카복실산 및 그의 염(퀸클로락)



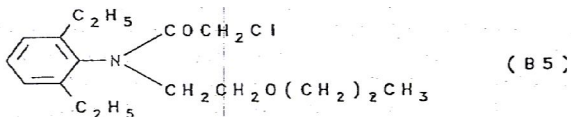
B2)N-(에틸티오카보닐)아제판(몰리네이트),



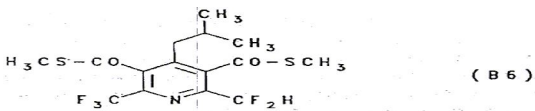
B3)S-4-클로벤질 디에틸(티오카바메이트)(티오벤카브),



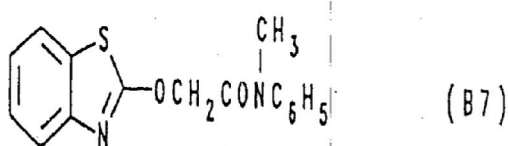
B4)N-(부톡시메틸)-2-클로로-N-(2,6-디에틸-페닐)아세트아미드(부타클로로)



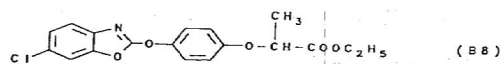
B5)N-(2-프로폭시에틸)-2-클로로-N-(2,6-디에틸-페닐)아세트아미드(프레틸라클로르)



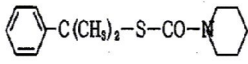
B6)3,5-비스(메틸티오카보닐)-2-디플루오로메틸-4-(2-메틸프로필)-6-트리플루오로메틸피리딘, (MON-7200, 디티오피르)



B7)2-(1,3-벤조티아졸-2-일옥시)-N-메틸-아세트아닐리드, (메페나셋)



B8)에틸 2-[4-(6-클로로벤조옥사졸-2-일옥시)페녹시]프로피오네이트, (페녹사프로프-에틸)

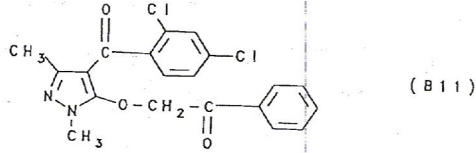


(B9)

B9)N-(2-페닐프로프-2일티오카보닐)피페리딘 (MY-93, 디메피퍼레이트)

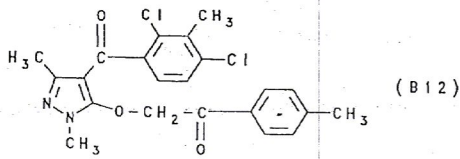


B10)4-(2,4-디클로로벤조일)-1,3-디메틸파라졸-5-일-톨루엔-4-설포네이트(피라졸리네이트, 피라졸레이트)



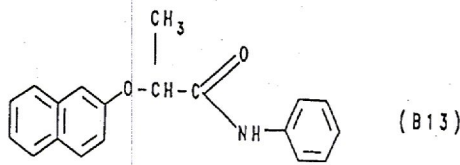
(B11)

B11)2-[4-(2,4-디클로로벤조일)-1,3-디메틸-피라졸-5-일옥시]아세트페논(피라졸시펜)



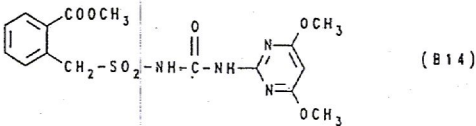
(B12)

B12)2-[4-(2,4-디클로로-m-톨루오일)-1,3-디메틸-파라졸-5-일옥시]-4'--메틸아세트페논(벤조페나프),



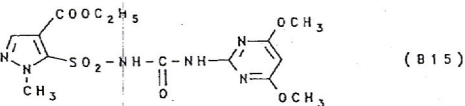
(B13)

B13)2-(2-나프틸옥시)프로피온아닐리드(나프로아닐리드),



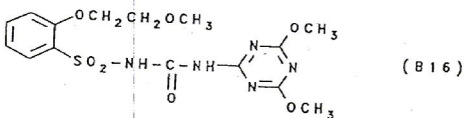
(B14)

B14)메틸 α-(4,6-디메톡시피리미딘-2-일-카바모일설파모일)-0-톨루레이트(벤셀푸른-메틸)



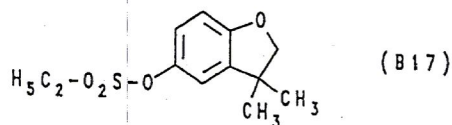
(B15)

B15)메틸-5-(4,6-디메톡시피리미딘-2-일-카바모일설파모일)-1-메틸파라졸-4-카복실레이트(피라조설파푸른-에틸)



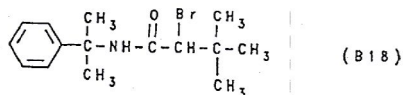
(B16)

B16)1-(4,6-디메톡시-1,3,5-트리아진-2-일)-3-[2-(2-메톡시에톡시)페닐설포닐]우레아(시노설파푸른),



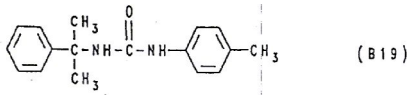
(B17)

B17)2,3-디하이드로-3,3-디메틸벤조푸란-5-일에 탄설포네이트(벤프레세이트),

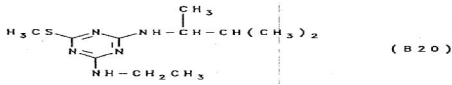


(B18)

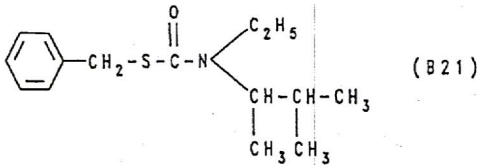
B18) 2-브로모-3,3-디메틸-N-(1-메틸-1-페닐-에틸)부티르아미드(브로모부티드),



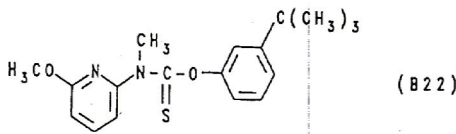
B19) 1-(1-메틸-1-페닐에틸)-3-p-톨릴우레아(디무론, 다이무론)



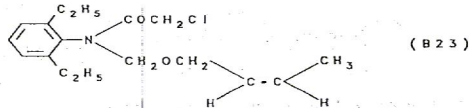
B20) N-(1,2-디메틸프로필)-N⁴-에틸-6-메틸티오-1,3,5-트리아진-2,4-디아민(디메타메트린),



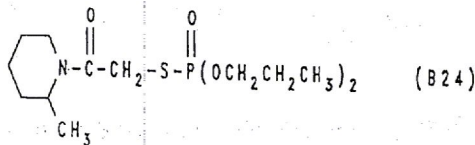
B21) S-벤질 1,2-디메틸프로필(에틸)티오카바메이트(에스프로카브),



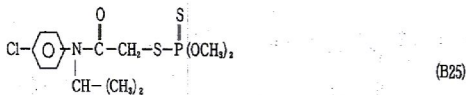
B22) 0-3-3급-부틸페닐-6-메톡시-2-피리딜(메틸)티오카바메이트(피리부티카브, TSH-888)



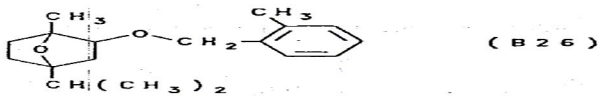
B23) (Z)-N-부트-2-에닐옥시메틸-2-클로로-2',6'-디에틸 아세트아닐리드(부테나클로르, KH-218),



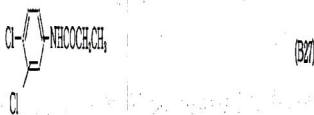
B24) S-2-메틸피레리디카보닐메틸 0,0-디프로필포스포디티오에이트(피페로포스)



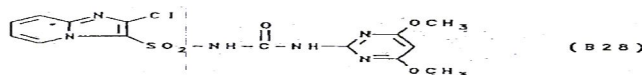
B25) S-4-클로로-N-이소프로필카바닐로일메틸 0,0-디메틸 포스포디티오에이트(아닐로포스),



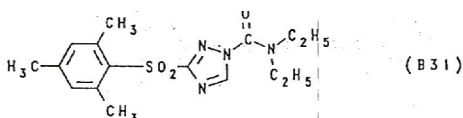
B26) (1RS,2SR,4SR)-1,4-에폭시-p-멘트-2-일 2-메틸-벤질 에테르(신메탈린),



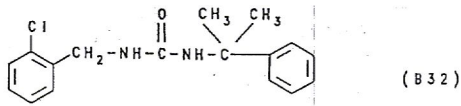
B27) N-(3,4-디클로로페닐)프로판아미드(프로파닐),



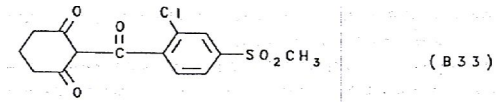
B28) 이마조실푸론(TH-913),



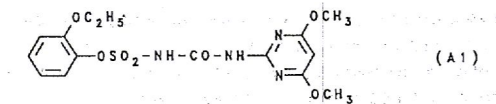
B29) α -클로로-N-(3-메톡시-2-티에닐)메틸-2',6'-디메틸아세트아닐리드(NSK-850), B30)4-에톡시벤즈-2',3'-디하이드록로아닐리드(HW-52), B31)1-디에틸카바미일-3-(2,6-트리메틸페닐-설포닐)-1,2,4-트리아졸(CH-900)



B32)3-(2-클로로페닐메틸)-1-(1-메틸-1-페닐-에틸)우레아(JC-940) 및



B33)2-(2-클로로-4-메실벤조일)사이클로hex산-1,3-디온(ICIA-0051)

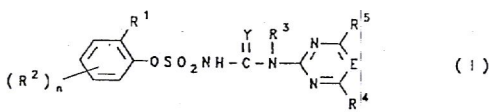
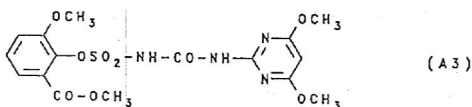
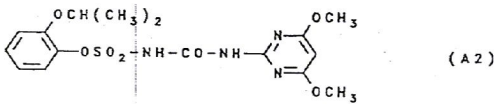


청구항 2

제1항에 있어서, (a₁)R¹이 에톡시, 프로폭시 또는 이소프로폭시이고, R²가 6-위치에서 배향되고 상기 언급된 의미를 가지며, n이 0 또는 1이거나; 또는 (a₂)R¹이 할로겐에 의해 치환된 임의의 불포화 C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-알킬티오 또는 -설피닐 또는 -설포닐, (C₁-C₄-알콕시)카보닐, NO₂, CN 또는 페닐; 또한 C₂-C₅-알케닐옥시 또는 C₂-C₄-알킬닐옥시이고, R²가 각각 상기 언급된 바와같이 치환될 수 있는 C₁-C₄-알킬, C₂-C₈-알케닐, (C₁-C₄-알콕시)카보닐, C₁-C₄-알콕시 또는 C₁-C₄-알킬티오이거나, 또는 할로겐이고, n이 0 또는 1이거나; 또는 (a₃)R¹이 메톡시, 에틸 또는 프로필이고, R²가 6-메톡시카보닐 또는 6-에톡시카보닐이고, n이 1이며, 상기 (a₁) 내지 (a₃) 모두에서, R³이 수소 또는 C₁-C₄-알킬이고, R⁴ 및 R⁵가 서로 독립적으로 할로겐, C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알콕시 또는 C₁-C₄-알킬티오(마지막 3개의 라디칼은 비치환되거나 할로겐, C₁-C₄-알콕시 또는 C₁-C₄-알킬티오에 의해 치환된다)이고, Y가 O 또는 S이고, E가 CH 또는 N인 일반식(1)의 화합물 또는 그의 염을 포함하는 제조제.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 하기 일반식(A1), (A2) 및 (A3)의 화합물 또는 이들의 염중 하나 이상을 포함하는 제조제.



청구항 4

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 0.1 내지 99중량%의 활성물질 A 및 B를 통상의 제형화 보조제와 함께 포함하는 제조제.

청구항 5

제1항 내지 제4항중 어느 한 항에 있어서, 활성물질들을 2-성분 혼합물의 경우에는 2:1 내지 1:200, 바람직하게는 1:1:1 내지 1:100의 중량비로, 3-성분 혼합물의 경우에는 2:1:1 내지 1:200:200, 바람직하게는 1:1:1 내지 1:100:100의 중량비로 포함하는 제조제.

청구항 6

하나 이상의 화합물A와 하나 이상의 화합물B를, 습윤성 분말, 유화성 농축물, 수성 용액, 유화액, 분무 용액, 오일 또는 물을 기재로 하는 분산액, 서스포유화액, 현탁성 농축물, 오일-혼화성 용액, 캡슐 현탁액, 미세과립 형태의 과립, 분무 과립, 피복 과립 및 흡착 과립, 분체, 종자-드레싱제, 토양 적용 또는 살포용 과립, 수-분산성 과립, ULV제형, 미세캡슐 및 왁스를 포함하는 그룹중에서 선택된 통상의 작물보

호 생성물 제형과 유사하게 제형화함을 포함하는, 제1항 내지 제5항중 어느 한 항에 따른 제초제의 제조 방법.

청구항 7

제초 효과량의 제1 내지 제5항중 어느 한 항에 따른 제초제를 원치않는 식물 또는 이들의 서식지에 적용함을 포함하는, 원치않는 식물의 방제방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 유용 작물에서의 잡초를 방제하는 방법.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 유용 작물이 밀, 보리, 호밀, 벼 및 옥수수를 포함하는 그룹중에서 선택되는 방법.

청구항 10

유용 작물에서의 잡초를 방제하기 위한, 제1항 내지 제5항중 어느 한 항에 따른 제초제의 용도.

청구항 11

농작물을 제초제의 식물독성 부작용에 대해 보호하기 위한 제1항에 정의된 유형 B 화합물의 용도.

청구항 12

농작물을 제1항에 정의된 유형 A 제초제의 식물독성 부작용에 대해 보호하기 위한 제1항에 정의된 유형 B 화합물의 용도.

청구항 13

농작물을 제초제의 식물독성 부작용에 대해 보호하기 위한 제1항에 따른 일반식(B19) 또는 (B32)의 화합물의 용도.

청구항 14

농작물을 제1항에 정의된 일반식(1)화합물 유형의 제초제의 식물독성 부작용에 대해 보호하기 위한 제1항에 정의된 일반식(B19) 또는 (B32)의 화합물의 용도.

청구항 15

제1항에 따른 유형 B화합물과 혼합된 제초제를 식물, 식물의 종자 또는 그들의 서식지에 적용함을 포함하는, 제초제의 식물 독성 부작용에 대해 유용한 식물을 보호하는 방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 제1항에 정의된 유형 A 제초제를 제1항에 정의된 유형 B의 화합물과 혼합하는 방법.

청구항 17

제15항에 있어서, 제1항에 따른 일반식(B19) 또는 (B32)의 화합물과 혼합된 제초제를 사용하는 방법.

청구항 18

제16항에 있어서, 제1항에 정의된 유형 A유형의 제초제를 제1항에 정의된 일반식(B19) 또는 (B32)의 화합물과 함께 사용하는 방법.

청구항 19

제1항 내지 제4항중 어느 한 항에 있어서, 유형 A의 화합물과 디므론과의 혼합물중에서, 중량비가 1:0.1 내지 1:50, 바람직하게는 1:1 내지 1:30, 특히 1:10 내지 1:30인 제초제.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.