

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) Int. Cl.⁶
A01N 43/78

(45)
(11)
(24)

2005 01 31
10-0448230
2004 09 01

(21) 10-1996-0064988
(22) 1996 12 10

(65)
(43)

10-1997-0032396
1997 07 22

(30) 95/3495 1995 12 11 (CH)

(73) 4058 215

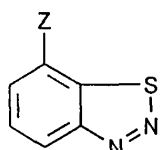
(72) 4148 4

(74)

:

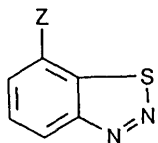
(54)

I (I) II가 A) 4-[3-(4-)-3-(3,4-)-1,2- (' -1,1- '); B) 5- -1,2,4- (' -1,2,4- ');



, Z CN, COOH , CO-OC₁-C₄ CO-SC₁-C₄ .

I (I) II가 A) 4-[3-(4-)-3-(3,
4-)] (') (: . () : The Pesticide Manual, 10th edition,
Farnham, UK, 1994, pages 351-352);
B) 5- -1,2,4- [3,4-b] (') (: .) : The Pesticide Manual, 10t
h edition, Farnham, UK, 1994, pages 1017-1018);
C) 3- -1,2- -1,1- (') (: . () : The Pesticide Manual, 10th
edition, Farnham, UK, 1994, pages 831-832) 2



, Z CN, COOH (I) CO-OC₁-C₄ CO-SC₁-C₄
(I) (II) , Z가 COOH ((IA)) , CN (IB) , COOCH₃ ((IC)) COSCH₃ ((ID))
, N,N-
Z가 COSCH₃ ((ID)) (I)
(EP-A-313 512).

(I) (II) (I) (II) (I) (II)
(I) (II)
(I) (II)

2						
I: IIA = 1:30	1:1,	I : II = 1:30	1:3	1:10	1:3	
I: IIB = 1:20	1:1,	I : II = 1:5	1:1	1:2.5	1:1	
I: IIC = 1:50	2:1,	I : II = 1:25	1:1	1:10	1:2	
I + II						

uria), (Podosphaera), (Erysiphe), (Monilinia), (Vent
a), (Uncinula); (Hemileia), (Rhizoctonia), (Mycosphaerell
(Septoria), (Cercospora), (Alternaria), (Rhynchosporium), (Fusarium),
(Pseudocercosporella herpotrichoides)); (Phyto
pthora), (Peronospora), (Bremia), (Phythium), (Plasmopara)).

(, , , , ,); (); , ;
 , , , , , ; , , , , , ;
 , ; , ; 가 , , , , , ;
 ; , 가 , , , , , ;
 (, ,) .

a) , , I + IIA;
b) , I + IIB;
c) , I + IIC.
(I) (II) (I) (II)

(I) (II)
()
가
()
() . (I) (II)
() .

가 가 , , , 가
 , , ,
g /ha 50 g 2 kg /ha, 100 kg 100g 1000 g /ha, 250 g 700 g
, , 5 g 100
() /

8 12 ;
; ; ; N- -2- -2- ;
;

가 , , 가,
(I) (II) , ,
/ , ,
0.1 99%, 0.1 95% (I) , 99.9 1%,
99.9 5% 0 25%, 0.1 25%
(I) (II)

수화제	a)	b)	c)
활성성분 [I: II = 1: 3 (a), 1:2 (b), 1:1 (c)]	25%	50%	75%
나트륨 리그닌술포네이트	5%	5%	-
나트륨 라우릴 술페이트	3%	-	5%
나트륨 디이소부틸나프탈렌술포네이트	-	6%	10%
옥틸페놀 폴리에틸렌글리콜에테르 (7 내지 8몰의 에틸렌 옥사이드)	-	2%	-
고분산 실리카	5%	10%	10%
카올린	62%	27%	-
활성성분 (I:II = 1:6)	10%		
옥틸페놀 폴리에틸렌글리콜에테르 (4 내지 5몰의 에틸렌옥사이드)	3%		
칼슘 도데실벤젠술포네이트	3%		
피마자유 폴리글리콜 에테르 (36몰의 에틸렌옥사이드)	4%		
시클로헥산온	30%		
크실렌 혼합물	50%		
살포제	a)	b)	c)
활성성분 [I:II=1:6 (a), 1:2 (b), 1:10 (c)]	5%	6%	4%
활석	95%	-	-
카올린	-	94%	-
무기 충전제	-	-	96%

활성성분 (I:II = 2:1)	15%
나트륨 리그닌술포네이트	2%
카르복시메틸셀룰로오스	1%
카올린	82%

활성성분 (I:II = 1:10)	8%
폴리에틸렌 글리콜 (분자량 200)	3%
카올린	89%

활성성분 (I:II=1:8)	40%
프로필렌글리콜	10%
노닐페놀 폴리에틸렌 글리콜에테르 (15몰의 에틸렌옥사이드)	6%
나트륨 리그노술포네이트	10%
카르복시메틸셀룰로오스	1%
75% 수성 유제 형태의 실리콘오일	1%
물	32%

E (, S. R. ' Calculating synergistic and antagonistic responses of herbicide combinations'. Weeds, Vol. 15, pages 20- 22 ; 1967):

ppm = mg
 X = p ppm %
 Y = q ppm %
 p + q ppm I + II 가 :
 $E = X + Y - \frac{X \cdot Y}{100}$
 (0) (E) 가 .
 O/E = (SF) ,
 B-1: 100% 0% (Phytophthora infestans)
 a) 3 (Red Gnome) 18 20
 100% . 24 , 200 ppm 4
 가 .

b) -
60 ppm () 3
18 20 100% 5
가 (IA) (ID) (IIA)

B-2: (Peronospora tabacina)

(6)

4 5

가 / 0%

I: ID -7-

II: IIA ()

시험번호	리터당 활성성분 mg		I: II	% 작용		SF
	(ppm)			O(관찰)	E(예상)	
	ID	IIA				
1	0.03			14		
2	0.1			34		
3	0.3			88		
4		0.3		52		
5		1		52		
6	0.03	1	1:33	74	59	1.3
7	0.1	0.3	1:3	92	68	1.4
8	0.1	1	1:10	95	68	1.4

B-3: (Cucumis sativus L)

(Colletotrichum lagenarium)

a) 10 14
.3 4 (1.0 × 10⁵ /ml) 23 30
22 23

b) 10 14
.3 4 (1.5 × 10⁵ /ml) 23
30 22

7 10
IA ID IIA

B-4:

2 .36 가

0%

I: ID (-7-)

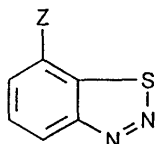
II: IIB ()

시험번호	리터당 활성성분 mg		I: II	% 작용		SF O/E
	(ppm)			O (관찰)	E (예상)	
	ID	IIB				
1	0.5			65		
2	0.25			39		
3	0.1			18		
4	0.05			5		
5		1		74		
6		0.5		71		
7		0.25		48		
8		0.1		32		
9	0.25	0.25	1:1	75	68	1.1
10	0.1	0.25	1:2.5	69	57	1.2
11	0.1	0.1	1:1	61	44	1.4
12	0.05	1	1:20	80	75	1.1
13	0.05	0.25	1:5	58	50	1.2

(57)

1.

I (I)
 II가 A) 4-[3-(4-)-3-(3,4-)] (' ');
 B) 5- -1,2,4- [3,4-b] (' ');
 C) 3- -1,2- -1,1- (' ')



Z CN, COOH, CO-OC_{1-C4}, CO-SC_{1-C4}

2.

1, I:II 가 1:30 1:1

3.

2, I:II 가 1:20 1:1

4.

3, I:II 가 1:10 1:3

5.

1, (I) , Z가 COOH (IA), CN (IB), COOCH₃ (I)
 C) COSCH₃ (ID)

6.

5, (I) , I가 COSCH₃ (ID)

7.

- 1 8. , II가 (IIA)(' ') .
- 1 9. , II가 (IIB)(' ') .
- 1 10. , II가 (IIC)(' ') .
11. , 1 I II .
- 10 Z가 COOH(IA) (I) , CN((IB), COOCH₃ (IC) COSCH₃ (ID)
- 11 12. , (I) , Z가 COSCH₃ (ID) .
- 10 13. , II가 (IIA) .
- 10 14. , II가 (IIB) .
- 10 15. , II가 (IIC) .