

(19)  
(12)

(KR)  
(B1)

(51) 。 Int. Cl. <sup>6</sup>  
C09D 7/12  
C09D 11/00

(45)  
(11)  
(24)

2003 01 15  
10 - 0366846  
2002 12 18

(21) 10 - 1999 - 0001224  
(22) 1999 01 18

(65) 1999 - 0067953  
(43) 1999 08 25

(30) 09/009099 1998 01 20 (US)

(73) ,  
18195 - 1501 7201

(72)  
18062 7320  
18104 529  
18104 26 416

(74)

:

(54) N , N ' -

1

<sup>1</sup>  
R - HN - G - NH - R'

R R' C<sub>5</sub> C<sub>8</sub>

G C<sub>1</sub> C<sub>4</sub> C<sub>2</sub> C<sub>6</sub>



(Medina, S.W.), (Sutovich, M.N.) ["Using Surfactants to Formulate  
 VOC Compliant Waterbased Inks", Am. INK Maker 1994, 72(2), 32 - 38]

(EST 's)

, EST 가

가

5,098,478

가

25 40 dynes/cm

가

5,562,762

2

가 t-

3,192,113  
 1962, 5, 823 - 35]

(Shepherd, R.G.)

(Wilkenson R.G.)

[J. Med. Pharm. Chem.

(Mycobacterium tuberculosis)

N,N' -

가

898,928

N,N' -

2,868,833

N,N' -

2,767,168

N,N' -

가

(Murata, Y.),  
 30], (Murata, Y.),  
 24, 254 - 255]

(Miyamoto, E.)

(Ueda, M.)

[Yakuzaigaku 1989, 49(4), 327 - 3

(Miyamoto, E.)

가

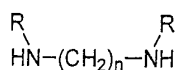
(Kawashima, S.)

[Caries Res. 1990,

2

가 N,N' -

2



R C<sub>6</sub> C<sub>10</sub>

, n 2 5

N,N' -

. N,N' -  
 (streptococcus sobrinus) (OMZ 176)

(streptococcus mutans) (MT 5091)

5,371,288

1,3-

MIBK

가

가 1 가 , , .

1

R - HN - G - NH - R'

R R' C<sub>5</sub> C<sub>8</sub> , G C<sub>1</sub> C<sub>4</sub> C<sub>2</sub> C<sub>6</sub>

1 가 N,N' -

(橙皮) /

가

가 가

가

가

가

)

( 1

1

R - HN - G - NH - R'

R R' C<sub>5</sub> C<sub>8</sub>  
45 dynes/cm

G C<sub>1</sub> C<sub>4</sub>  
5 % (23)

C<sub>2</sub> C<sub>6</sub>

1 /

[Langmuir 1986, 2, 428 - 432]

C<sub>1</sub> C<sub>4</sub>

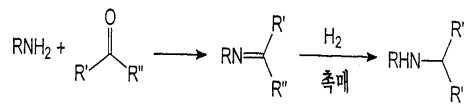
( , )

N,N' -

G가

1

1



1,4 -

, 1,5 -

, 2 - - 1,5 -

1,2 -

, 1,6 -

, 1,3 -

1,2 -

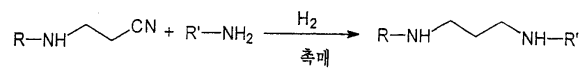
, 1,2 -

3

N,N' -

2

2



3



통상의 수성 유기 코팅 조성물	
0 내지 50 중량%	안료 분산제/수지 분말
0 내지 80 중량%	착색 안료/중량제 안료/부식 방지 안료/다른 종류의 안료
5 내지 99.9 중량%	수성/수분산성/수용성 수지
0 내지 30 중량%	활제/항균제/처리 보조제/소포제
0 내지 50 중량%	합착 용매 또는 다른 용매
0.01 내지 10 중량%	계면활성제/습윤제/유동제 및 균일화제
0.01 내지 5 중량%	알킬화된 디아민

가

2

20

% 60%

통상의 수성 잉크 조성물	
1 내지 50 중량%	안료
0 내지 50 중량%	안료 분산제/수지 분말
0 내지 50 중량%	적당한 수지 용액 부형제 중의 점토 기계
5 내지 99.9 중량%	수성/수분산성/수용성 수지
0 내지 30 중량%	합착 용매
0.01 내지 10 중량%	계면활성제/습윤제
0.01 내지 10 중량%	처리 보조제/소포제/가용화제
0.01 내지 5 중량%	알킬화된 디아민

가

3

0.1% 80%

통상의 수성 농업용 조성물	
0.1 내지 50 중량%	살충제 또는 식물 성장 조절제
0.01 내지 10 중량%	계면활성제
0 내지 5 중량%	염료
0 내지 20 중량%	농축제/안정화제/공계면활성제/겔화 억제제/소포제
0 내지 25 중량%	부동제
0.1 내지 50 중량%	알킬화된 디아민

1

, 1,2-

(EDA/MIDK)

1,2- (1.6 ), (3.7 ) 5% Pd/C ( 2 %) 1

7 (100 psig) H<sub>2</sub> 90 가 55 (800 Psig)

1 (31 ) GC/FID N,N'- 87.6 %

112 114 6.6 (5 )

2

, 1,3 - (PDA/MIBK)

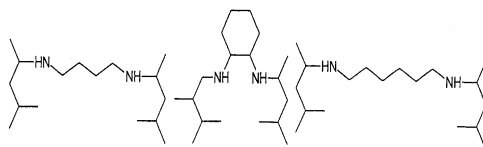
1,3 - (1.0 ), (2.2 ) 10% Pd/C ( 4 %) 1 GC/FID  
 , N,N' - 1,3 - 1 5 92.5 % 113 115 2.7

(2 )  
 3

1,4 - , 1,2 - 1,6 - (0.9 ) 1,6 -  
 (2.0 ) 10% Pd/C ( 4 %) 1 GC/FID  
 , 11.3 % 1,2 - 77.4% ,  
 126 128 2.7 (2 ) , 130 137  
 1.3 (1 ) , 1,4 - (11.5%), 1,2 - (46.6%) 1,6  
 - (38.7%) ( GC FID ).

3

3



[ , / (b/s)] 23

(Krus) BP 2

4

0.1026 g, 102.6 g 37% HCl 0.0878 g 가 , EDA/MIBK( 1)  
 HCl 1:2 , EDA/MIBK  
 가 , 0.1 20 b/s  
 0.1 % 가  
 (0.1 b/s) (20 b/s)

4



EDA-MIBK의 이염산염					
동적 표면 장력(dynes/cm)					
농도	0.1 b/s	1 b/s	6 b/s	15 b/s	20 b/s
0.1 중량%	70.3	70.7	71.0	71.1	70.1

5

1,2-

(EDA/MIBK, 1 )

5

EDA/MIBK					
동적 표면 장력(dynes/cm)					
농도 (중량%)	0.1 b/s	1 b/s	6 b/s	15 b/s	20 b/s
0.1	32.0	32.5	33.7	35.7	35.9

, 0.1 %                      0.1 b/s                      32.0 dynes/cm                      , 20 b/s  
1    35.9 dynes/cm

6

1,3-

(PDA/MIBK, 2)

6

PDA/MIBK					
동적 표면 장력(dynes/cm)					
농도 (중량%)	0.1 b/s	1 b/s	6 b/s	15 b/s	20 b/s
0.1	31.3	31.8	33.1	34.8	35.5

, 0.1 %                      0.1 b/s                      31.3 dynes/cm                      , 20 b/s  
2    35.5 dynes/cm

7

3

7

실시예 3의 디알킬화된 디아민					
동적 표면 장력(dynes/cm)					
농도 (중량%)	0.1 b/s	1 b/s	6 b/s	15 b/s	20 b/s
0.1	40.3	42.1	45.3	48.2	48.4
0.5	34.5	35.0	36.2	37.1	37.5
1.0	32.3	32.6	33.7	33.9	33.4

, C<sub>4</sub>, C<sub>6</sub>

1,3-

8

TM D 1173 - 53 ( 1 ) 0.1 % AS  
 0.1 % 가 가 (" )  
 "), 가 (" 0 ") 가

화합물	기포의 처음 높이	기포 높이 0까지의 소요 시간
EDA/MIBK (실시예 1)	1.0	1 초
PDA/MIBK (실시예 2)	0.8	2 초
혼합물/MIBK (실시예 3)	1.7	3 초

8

가

가

가

가

(57)

1.



2 , 20 / .

10.

0.001g/ ; , , , , , 가  
100ml ;  
20g/ 100ml ,

1

R - HN - G - NH - R'

R R' C<sub>5</sub> C<sub>8</sub> ,

G C<sub>1</sub> C<sub>4</sub> C<sub>2</sub> C<sub>6</sub> .

11.

10 , 23 , 5 % 1 / ( )  
45 dynes/cm .

12.

11 , 가 .

13.

11 , 가 .

14.

10 , .

15.

10 , .

16.

10 , 1,3 - .

17.

10 , 1,4 - , 1,2 - , 1,6 - .

18.

10 ,  
 , 0 50 %,  
 , , , 0 80 %,  
 , 5 % 99.9 %,  
 , , , 0 30 %,  
 0 50 %,  
 , , 0.01 % 10 %,  
 0.01 % 5 %  
 30 % 80 % .

19.

10 ,  
 1 % 50 %,  
 , 0 50 %,  
 0 50 %,  
 , 5 % 99 %,  
 0 30 %,  
 , ,가 0.01 % 10 %,  
 , 0.01 % 10 %,  
 0.01 % 5 %  
 20 % 60 % .

20.

10 ,  
 , 1 % 50 %,  
 0 5 % ,

, , , , 0 20 %, 0 25 %, 0 50 %, 0.01 % 10 %, 0.1 % 50 %, 0.1 % 80 % .