

(19) (KR)
 (12) (B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁶
 C09D 5/03 (45) 2001 11 22
 (11) 10 - 0297307
 (24) 2001 05 21

(21) 10 - 1993 - 0016326 (65) 1994 - 0004020
 (22) 1993 08 23 (43) 1994 03 14

(30) P42 28 514.3 1992 08 27 (DE)

(73) - 65926

(72) - 65843 - - 26

- 65232 44

- 65207 99

(74)

:

(54)

A) ()

B)

[]

[]

0,410,242 (a) 40 80 , (b) ()
 1가 15 50 (c) () 가 2 20 , ()

, (A) (B) ()

5 120mg · KOH/g, 10 100mg · KOH/g, 가 100,000mPa · s, 40,000mPa · s
 , 50 130, 65 120, . 가 2 60mg · KOH/g, 2 4
 0mg · KOH/g .

가 2 15% . 2 10% . , , 가 (C=C) 2 20%,

3 -) .

7) , 1,2 - , 1,3 - , 1,4 - , 2,3 - , 1,4
 , - E - - , 1,6 - , 1,8 - , , ,
 () , 2,2 - (4 -) , 2,2 - [4 - (E -
)] , 2 - , 1,3 - , , , , ,
 (E -) , , , , , , , ,
 , , , , , , , ,
 , , , , , , , ,
 (: , Q - , Q -) ;
 / [: , A, 4,4' - (4 -
)] , (: , , ,) , , ,
 , , , , , , , ,
 , , , , , , , , p -
 , , , , , , ,
 (: , 1,6 -)

, , DE - A 2,410,513

2,3 - - 1 -

4 18 [:
(Cardura) E 10], 4 18
(;) .

, [: ()],

100 260 , 130 220

, [: Methoden der Organischen Chemie (Methods

of Organic Chemistry) (Houben - Weyl), Vol. 14/2, 1 - 5, 21 - 23, 40 - 44, George Thieme Verlag, Stuttgart, 1963 or in C.R. Martens, Alkyd Resins, 51 - 59, Reinhold Plastics Appl. Series, Reinhold Publishing Comp., New York, 1961.]

, EP - A 410,242 , ()
(a)
345 80 , (b)() 1가 가
15 70 (c)() 0 30
가

40 80 , () (- C=C -
24) 2 13 % .
(a) (c) ,
400 10,000

0.1:1.1 1.1:0.9 .

(a)

, , , /
가 , 150 1,000, 168 300 가 . 1
- 3,3,5 - - 5 - (TMXDI), (HDI), (IPDI),
, 4,4' - , 4,4' - , 2,4 - , 2,4 -
, , , , - - -
2,6 - (TMI)

3,124,605 , US - A 3,183,112 , US - A 3,919,218 , US - A 4,324,879 , US - A

(a) 2,4 - HDI , IPDI, TMXDI / IPDI TMXDI
 .35 %

(b) () 가 1가 . ; () [] . , 2 - 3 - 4 () , 2 - , 3 - 4 -

, (: A F,) .

(c) 가

(c) 2 , 2 , 2 4 ,
2 3 가 . (c)
(c) 62 1,000 . , 1,2 - 1,3 -
, , , , , (c) (c)
, , , , , (c) (c)
, , , , , , 200

가 1 2 , , ,
, , , N - (2 -) , , - (n -) ,
, , , 2 - (2 -) , 3 -
(= ,), 2 - - 2 - - 1,3 - .

()

1 (A) (B) (C)

가 [; , ,
)] (; /) ,
0.001 0.3 % 가 / 가 .

1 . , 60 100 가
2% .

[; (), THF, DMF]
 ,
 ,
 ,

UV - , ()

10 95 % , 100 %가 가 .

가 가 가
가 [가 (,), (;)]
] / 40 , 100 120 .
가 0.1mm

가
가

V 130 220 , 150 190 가 , (; U
) UV - 가 ,
가 가 [: J. Kosar, Light - Sensitive Systems, J. Wiley & Sons,
New York - London UV & EB Curing Formulation for Printing Inks, Coatings & Paints, ISBN 0 947798
02 1 DE - A 38 15 622]

- , 1 IR -
UV , 2

, 1 -
2 - - 1 - [4 - ()] - 2 - - 1 -

, (; 2 - - 2 - - 1 - - 1 -) . (;)

0.1 5 % , , 0.1 10 %,

, 50 500keV .

: 1()

850 , 1180 2 190 200 가 .
, 100 , 570 0.3 가
195 200 가 , 가 25mg · KOH/g
, 가 24mg · KOH/g 가 36mg · KOH/g
88 92 .

: 2()

, 1.1 (NCO ; 17.1%) 1470 540
696 가 , NCO 5.3 가 . 50 + 가 ,
0.3%

가 540 , 18 가 : 30

, 6.2% 가 55 85 90

: 3()

EP 0,410,242 1

1

4.8% 가 30

1

1 558 2 372
가 (Irgacure F) 651(Ciba - Geigy) 가 (Additol F) XL 496(Hoech
st AG) 30 , , ,
가 50 μ m

, 140 10 가 , UV - (80W/min, 10cm , 10m
/min) (耐引搔性)

2

1 438 2 292
200 (Darocure F) 64263(Merck) 가 (XL 496(H
oechst AG) 30 , , ,
가 50 μ m

, 140 10 가 , UV - (80W/cm², 10cm , 10m/
min)

(57)

1.

(A) 10 95 % (B)() 90 5
% %

2.

1 , (A) 가 가

3.

1 , (A) 가 5 120 가 2 60

4.

1 , (B)가, (a)
 80 , (b)() 15 70 (c)() 가 1가 35
 15 70 0 30
 가 () .

5.

1 , (B)가
 () .

6.

1 , (B)가 , ,
 , , .

7.

, UV 1

8.

, , , 1

9.

1 , (A) 가 100,000mPa · s 50 130 .