

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
C09D 5/02

(11)
(43)

2001 - 0100857
2001 11 14

(21) 10 - 2001 - 0016161
(22) 2001 03 28

(30) 09/538,104 2000 03 29 (US)

(71) .
() 19898 1007

(72) , - 2360 - 39

(74)

:

(54) -

(a) ;

(b) (1) 3000 40 99.5 %;

(2) (i) 10 % 5 95 %
1 5 90 % ;

(ii) 5 95 % 10 %
5 95 %

60 % , 0.5

, , , , ,

, ()

) ; (, ,) ; (, (,)

,

5,936,026 - 10 %

2 % 10 40 % 가 가 가 가

5,362,826 4,680,352 4,722,984 가 가

PCT/US95/00376 가

5,231,131 20 50 %

< >

a) ;

b) (1) 3000 40 99.5 %;

(2) (i) 10 % 5 95 %
1 5 90 % ;

(ii) 5 95 % 10 %
5 95 %

60 % , 0.5

AB , A B
500 10000 , 50 %

가 , 32 .

< >

가 . " " , .
가 .

가 (, AB)

, 가 가 가
가

P") (Webster) 4,508,880 (" GT
 10 % AB
 GTP 가 10 % (GTP AB)
 25 %
 GTP
 가 32 가 .

4,680,352 4,694,054 II III
 ()
 (macromonomer)" - C - (COOR)=CH₂
 5,371,151
 (addition - fragmentation)

가 , 가 . " "

가 , 가 .
 , 2 - (, 2 -)
 4 -)
 t - ()
 , 4

가 가 /
 가 가 .

, n - , t - , 2 - , 2 - ; , ,
 ; , ,
 , 2 - ; , ,
 ; , ,
 (Solvesso,) 100 ((Exxon Chemicals)), () 150 (
), () 200 () 가 .

4,680,352 4,722,984 II III
 (II), ()
 (II)가 가 .
 5 5000 ppm

) 2-(t-)-2- . 2,2' - (2-) , 4,4' - (4-
 , t- , t- ; (n-)
 .
 .
 50 %
 , n-
 , t- , 2- ,
 , 2- 가 , t-
 , 2- , 4- 2-
 ; , 2- ;
 4 , t- 가
 - (2-) , 2- , n- 가
 .
 , n- , n- , t-
 가 .
 , t- (versatic acid) , t-
 , n- ,
 , t- , 2- ,
 , 2- , 2- , t- , 4-
 ; ;
 4 , t- 가 ,
 , n- , n- ,
 , t- ,
 () , , ,

((Shell) C10) , (Cardura,) E10

(,)
가 -

B) (,) A
% , 10
, 2 -

(,)
, 2 - , 2 - -1 - , 2 - () -2 - -1 -

0.5 60 % , 2 15 %

4,4' - (4 -) 가

t -

(,)
UV

() 가 가 가 가
가 , 가 n - 가

가 , 가 . 240
 , .가 80 가 가
 80 180 가 가
 ,가
 가

, UV 가
 (), , , 가
 < >

1:

가 2

1	200
2	400106
3 (-) (II) (co(dpgbf2)2,2' - (2,4 -) ((Vazo,) 5 2, (DuPont Co.))	209.60.44
4	55
5 () 52	0.549.5
6	10
7	10

1 (±82) 가 2 3 4
 가 4 가 15
 5 30 가 6 가 1
 7 가
 :

(105 1)	36.2 %
가 (Gardner Holdt)	Z2
(MN)	1700
(MW)	3000

2 - 5:

1 , 1 , 2 4 가 , 3
 . 30 4 가 5 , 1
 6 가

	2	3	4	5
1				
1	1000200	500166.6	1000200	500166.6
2				
2,2'- 4) n- (2-) () 6	600694	520280892	600694	520280892
3				
	20	20	20	20
4				
() 64	1090	1090	1090	1090
5				
	10	10	10	10
6				
	60	460	60	460
:				
%가 MNMW	49.6Z1+1/240 008000	51X680011 900	47.4Z4+1/24 0007500	51Z5690012 300

6 - 9: 2 - 5

, , , 가 2
2 - 5 .

	6	7	8	9
1				
70 %) 2 5 4 3	635.730274	635.730274	1235.71202 68	1235.7120268
2				
2- t- 2- 2-	12575125120 153	1257512512 0153	1257010010 5153	12570100105 153
3				
4,4' - (4-)	8.96.6170	8.96.6170	8.96.6170	8.96.6170
4				
	32	32	32	32
5				
4,4' - (4-)	0.90.610	0.90.610	0.90.610	0.90.610
6				
	5	5	5	5
7				
	10	10	10	10

1 (-) 92 가
2 3 92 4 가 가
15 7 가 5 30 가 6 1 .

:				
	6	7	8	9
%	50.8	51.6	50.4	50.6
(Brookfield) ()	9500	1740	53000	12000
pH	8.6	8.5	8.7	8.6
MN	7500	22600	15300	22000
MW	36200	45100	58400	59000

10:

1

1	200
2	400156
3 ()	239.50.54
(II) (co(dpg - bf2) () 52	
4	55
5 () 52	0.319.7
6	10
7	10
:	
%가 MNMW	34.8T17502410

11 - 13:

2 - 5

:

	11	12	13
1			
10	52575	1050141.6	52575
2			
n- 2- t- () 64	200580206192	300280208132	500280206192
3			
	20	20	20
4			
() 64	1090	1090	1090
5			
	10	10	10
6			
	20	20	20
:			
%가 MNMW	51.2Z5 - 1/451007 600	52.3Z6 - 1/43600 5200	51.8Z + 1/2530085 00

14 - 16: 11 - 13

6 - 9

	14	15	16
1			
70 %) 11 (12 13	635.7300274	635.7300274	635.7300274
2			
2- t- 2- 2-	12575125120153	12575125120153	12575125120153
3			
4,4' - (4 -)	8.96.6170	8.96.6170	8.96.6170
4			
	32	32	32
5			
4,4' - (4 -)	0.90.610	0.90.610	0.90.610
6			
	5	5	5
7			
	10	10	10
:			
% ()pHMNMW	49.319608.42050 0107700	5039508.321500 105200	49.167008.623000 110800

17: 2

6 - 9 :

1 2- -2- -1- 90 % 2	331.213.860
2 2- 2-	10042200123
34,4' - (4 -) 2- -2- -1- 90 %	10.816168.2
4	25
54,4' - (4 -) 2- -2- -1- 90 %	19.155
6	5
7	5
:	
pH	38.4110 cps6.4 (가 THF)

18: 2

6 - 9 :

1	2	280.9627.3
2	2 -	110185150403
2 -		
34,4' -	(4 -)	8.96.6170
4		23
54,4' -	(4 -) 2 - -2 - -1 - 9	0.90.610
0 %		
6		5
7		10
:		
pHMNMW		48.1175 cps7.482000800000

19: 17

:

	60.14
(Balab) 3056a ((Witco))	0.1
17	32.16
(Dynol) 604 ()	0.15
n -	4
5 %	1.05
(acrysol ase) 60 ((Rohm and Haas))	2.4

, pH 8.36 368 cps . 45.12 가 .

(Aquapaste) 3141 - c33 ((Silberline))	27.62
e2585 ()	26.2
MT - 500 - HD ((Tayca))	0.46
1170 ((Columbian Chemicals))	0.36
b rt333d ((Ciba Chemicals))	0.24

2800 cps 15 2

60 30 . 2 50

(chip resistance)

1: 5 5,936,026

5,936,026 1

, 2 - (52/28/20)

5가 /2 - (A -)// (B -)

가 52/28//20

2: 1 9

9 1 5 1

2 3 가 ,

3:10 %

2- / 가 94/6 1

1	2-	co(dpg - bf2)	9.513.160.840.007
2	2-	co(dpg - bf2)	18.96552.643.360.0280.5
() 52			
3			1

1 가 2 4 가 3
1

:	%가	MNMW	65.61+1/49801450
---	----	------	------------------

4: 3

11 - 13 , :

1	3		914.3
2n-	t-	()	34020228
64			
3			9
4	() 64		19
5			5
6			5
:	%가	MNMW	81.5 > Z615303600

5: 4

14 1 11 4
2 3 가 3 2
6 % 가

6: 5 085 698

2- 34.5 375
0.1 0.3 Mℓ n- (BMA) 177.5 가 .45
, n- 88.8 199.4 가 .3
, 420 2 ,
(MAA) 가 AB BMA//BMA/MAA = 47.5//23.7/28.8
MN=3960, MW=4920 175.9

7: 6

6 - 9

1	6 (500.253.13
2n -	n - 2 - 6 (16020201.515.212.5131.25
3t -	25 %)	0.615
4		0.615

2 80 4 30 1 3 가 60 80 3 가 10

()

(57)

1.

a) ;

b) (1) 3000 40 99.5 %;

(2) (i) 10 % 5 95 %
1 5 90 % ;

(ii) 5 95 % 10 %
5 95 %

60 % , 0.5

2.

1 , 가 500 10000 , ,
50 % .

3.

2 , 가 A B AB

4.

2 , 가 1

5.

2 , 가 2 15 % .

6.

1 , 32 .

7.

a) ;

b) (1) 3000 40 99.5 %;

(2) (i) 10 % 5 95 %
1 5 90 % ;

(ii) 5 5 95 % 10 %
5 95 %

60 % , 0.5

8.

7 , 가 500 10000 , ,
50 % .

9.

8 , 가 A B AB

10.

8 , 가 1

11.

8 , 가 2 15 % .

12.

7 , 가 , , 가 , 가 , UV , .

13.

7 , 32 .