

(19) (KR)  
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
C08G 81/02  
C04B 24/26

(11)  
(43)

10-2004-0105807  
2004 12 16

(21) 10-2004-7015332

(22) 2004 09 24

2004 09 24

(86) PCT/EP2003/002892

(87)

WO 2003/080714

(86) 2003 03 19

(87)

2003 10 02

(30) 02006760.9 2002 03 25 EP(EP)

(71) 8064 16-22

(72) , -8102 , 12

, -8008 , 20

, -8500 , 81

, -5000 , 19

(74)

:

(54)

(b) , (A) , (a) ,  
(B) , (C) - - (a) ,  
가 (a) ,  
- - (B) 가 (a) ,  
(c) , (b)  
가 .

가

가

가

가

가

WO 0017263

가

EP 1052232

가

가

가

WO 0047533

가

가

가

가

1

2

(a)

(b)

(A)

(B),

(C)

(a)

가

(B) (a)  
(b)

(a)

(b)

(A)

(a)

(B)

), (C) 가

(A) (a) (b)

(a) (malic acid), (halid

es),

(b)

\*

\* N-

\* ( ) ( )

\*

\*

(A)

(A)

(A)

(A) (a,b) 100:0 - 20:80, 100:0 - 30:70, 가  
98:2 - 70:30

M<sub>w</sub>

(A) 1000 - 1000 000 g/mol, 1000 - 50 000 g/mol, 가  
2000 - 15000 g/mol

(B)

(B)

X - (EO)<sub>x</sub> - (PO)<sub>y</sub> - (BuO)<sub>z</sub> - R

( , X, Y, Z 0-250 X+Y+Z = 3 ;

X = OH NHR' , R' 1-20 , 7-20  
, R'=H :

EO= , PO= , BuO= :

R 1-20 7-20 .)

(B) (EO), (PO) (BuO) /

100:0 5:95, (B) 100:0 20:80, 가 (B) 100:0 91:9 100:0 0:100,

C1-C20- (C) C1-C20-

(B) 1.1:1, 30:1 1.1:1 (A) 50:1

0.01 - 0.3 가 (A) (C) 0 - 0.5 ,

(A) (B) (C) (A) , 140 250 , 150 200

가 가

(a) ,

(b) - (B)

(c)

(a, b) (B) (c) (B)

(c) 가 ,

(a, b, c) (a+b):b가 100:0 30:70, 100:0 50:50,

98:2 70:30 (a,c) a:c가 200:1 0.1:1, 0.1:1

100:1 0.1:1, 29:1 0.1:1

(a, b, c) -

(formic acid) 가

가 가

(PO) 20% (B0) (B) 29%

(B) 120-20 000 g/mol, 250-10 000 g/mol

, 500 g/mol (B) (B) 70 mol%

50 mol% , 30 mol%

(B) (B) 3% , 2% , (B) 1%



	H <sub>2</sub> O (A)	(g)	(B)	(g)	50% (g)	160 (Hours)	(mmol H <sup>+</sup> /g)
PA-2	(M <sub>w</sub> = 4500 g/mol, H <sub>2</sub> O 50%)	160	(M <sub>w</sub> =3000 g/mo l)	600	6.0	5	1.00
PA-3	(3: 1, M <sub>w</sub> =4500 g/mol, H <sub>2</sub> O 40%)	230	(M <sub>w</sub> =2000 g/mo l)	440	3.0	3	1.05
PA-4	(M <sub>w</sub> =4100 g/mol, H <sub>2</sub> O 40%)	245	(M <sub>w</sub> =2000 g/mo l)	400	2.0	3.5	0.80
PA-5	(3: 1, M <sub>w</sub> =4500 g/mol, H <sub>2</sub> O 40%)	230	(M <sub>w</sub> =200 0 g/mol) (M <sub>w</sub> =520 g/m ol)	300 60	2.0	2.5	1.10

(a): PA-2 PA-5

	(A)	(g)	(B)	(g)	50% (g)	160 (Hours)	(mmol H <sup>+</sup> /g)
CA-1	(3:1, H <sub>2</sub> O 40%)	230	(M <sub>w</sub> =350 g/mol)	175	1.5	1.5	1.50
CA-2	(M <sub>w</sub> =7000 g/mol, 54%)	155	(EO/PO : 70/30, M <sub>w</sub> =2000 g/mol)	400	1.0	2.5	1.60

(b): (CA-1 CA-2)

(PA-1-PA5)

(CA-1 CA-2)

24

6

24

(c)

(b)

(a)

( PC-1)

5000 70g 가 , 가 500 ml  
 75 - 80 가 , ( 140g ) 12.1g,  
 121.2g , 40g  
 3.1g 4 가 . 가 5.0g ( 50% ) 0.8g 15 가 ,  
 1.4g 8 가 . 가 6.4g 가 pH 4.7  
 7mm 가 가 100mm

( CC-1)

500 92.0g 가 , 가 500 ml  
 85 - 90 가 , ( 110g ) 44.7g,  
 103.0g , 39.0g  
 4.6g 2 가 .  
 85 - 90 가 100mm 7mm 가 가

(PC-1) (CC-1) 24

(PA-1)

2% 가 5

100

(DIN 53505)

c) 가 가 가 (

Shore A

	5 min.	10 min.	15 min.	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.
Ca(OH) <sub>2</sub>	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	55	59	60
Ca(OH) <sub>2</sub>	n.m.	n.m.( 가)	56	59	62	62	64

( c : 가 (PA-1)

( 23 , ' n.m. ' 가 )

(c) 60 , 가 가 15 , 가

(PA-1) 30g 70g

2% 가

(PA-1) 30g 70g

(57)

1.

(b) (A) (a) (B) (C)

2.

(B) 가 (a) (c) (b)

3.

1 2 , ,

4.

(B) :

X - (EO) X - (PO) Y - (BuO) Z - R

( , X, Y, Z 0-250 X+Y+Z = 3 ;

X = OH NHR' , R' 1-20 , 7-20  
R'=H :

EO= , PO= , BuO= :

R 1-20 7-20 )

5.

3% , 2% , 가 (B) 1% (B)

6.

4 5 29% , (PO) 20% (B0) 가 (B)

7.

(a) (malic acid), ,

8.

(B) 120 - 20 000 g/mol , 250 - 10 000g/  
mol

9.

(A) 1000 - 100 000 g/mol, 1000 - 50 000 g/mol,  
2000 - 30000 g/mol, 가 2000 - 15000 g/mol

10.

(A) (a b) 100:0 - 20:80, 100:0 - 30:70,  
98:2 - 70:30

11.

12.

가 가

13.

가 가 가

가

14.

3 13 가 1

15.

(B) 2 13 가

16.

14 15 가 가 가

17.

16 가 가

18.

1 13

19.

1 13

20.

1 13

21.

1 13

22.

1 13