

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
C08L 69/00

(45) 2003 02 19
(11) 10 - 0372569
(24) 2003 02 04

(21) 10 - 2000 - 0064325
(22) 2000 10 31

(65) 2002 - 0034240
(43) 2002 05 09

(73) 2 290

(72) 332 - 2
332 - 2
332 - 2

(74) :

(54) 가

가 (A) 45 - 95 ; (B) (b₁) , - ,
50 - 95 % , 50 - 5 % , 5 - 95
, C₁₋₄ N - , / (EPDM), 가 / ()
(b₂) , - - , 95 - 5
, 1 - 50 ; (C) (c₁) , - , , C₁₋₄ N -
50 - 95 % (c₂) , , 0.5 - 50 ; (D) (d₁) C₁₋₈
, 50 - 5 % , 44 - 90 %, (d₂) , -
, 5 - 55 % (d₃) , ,
(F) 1 - 20 % 0.5 - 50 ; (E) , 1 - 30 ;
2.3 g/cm³ (A) + (B) + (C) + (D) 100 가 0.05 - 1000 μm , 가 1.2 -
0.05 - 5 .

가 , , , ,

가 , 가 , () , ,

가 (notched impact strength)가
가

in size)가 , 가 (matrix) (domain) 가 / (doma

4,983,658 4,883,835 가 가 가 가 ,

가 가 가 가 가 가 가 가 가 가
(fuel source) (coalescence) 가 가 가

5,292,786
(weld - line)

가

, ABS ,

()

(

(balance)가 가

가

가 가

(weld - line) 가 가

(balance)가 가

가
, (D)()

(A)

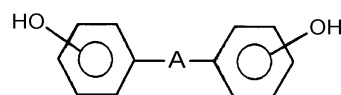
, (E) , (B)

(F) , (C)

(A)

(1)

1



, A

, C₁₋₅

, C₂₋₅

, C₅₋₆

, S

SO₂

, 2,4 - (4 -) - 2 - , 1,1 - (4 -) - , 2,2 - (3,5 - 4 -) - , 2,2 - (4 -) -
 - 4 -) - , 2,2 - (3,5 - 4 -) - , 1,1 - (4 -) - , 2,2 - (3 -) -
 - (4 -) - , 2,2 - (3,5 - 4 -) - , 1,1 - (4 -) -
) - 가 , -A 2,2 - (4 -) -
 가 .

(A) (M_w) 10,000 200,000 , 15,000
 80,000 .
 0.05 - 2 % 37가 가 가
 가 (PC) (homopolymer), (copolymer),
 가 (A) (precursor), 2
 가 (A) 45 - 95 .

(B) , - , , C₁₋₄ N -
 , 50 - 95 % , (b₁) 5 - 95 , /
 , 5 - 50 % () /
 (EPDM), 가 / (b₂) 5 - 95 .
 / / (ABS) 가 가 .
 1 - 50 0.05 4μm 가 .
 가 가 , 가 .

(C) (c₁) 50 - 95 % , , C₁₋₄ N -
 (c₂) 5 - 50 % .
 0.5 - 50 .
 (B) ,
 (B) (C)
 (C) 가 , .

(C)

(M_w) 15,000 - 200,000

(C)

5 - 25 % / 60,000 - 200,000 0.3 - 0.9

(C)

p - , 2,4 -

(C)

2

(D) ()

8 () (d₁) 44 - 90 %, (D) C₁₋₈ , C₁₋
(d₂) 5 - 55 % , (d₃) 1 - 20 %

C₁₋₈

C₁₋₈

1 - 8

가 가

()
(A),
가

(D) (B) (C)

()

(D) 20,000 - 300,000

가 , 1 - 40

() (D) 0.5 - 50

(E)

(e₁), (e₂), (e₃)

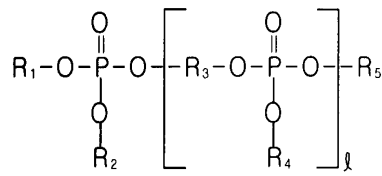
(e₁)

2

59 - 202,24

0

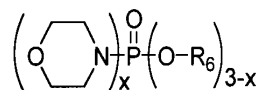
2



R_1, R_2, R_4 , R_5 , C_{6-20} , R_1, R_2, R_4 , R_5 , C_{6-20} , R_3 , C_{6-30} , t- , t- , 가 , 가 , 가 , , -A가 , | , (number average degree of polymerization) , | , 0 3 . , | 0-3 , C_{6-30} , 0, 1, 2 3 , , | 0 , () , () 2가 ,

(e₂) 3 (P OCl₃)

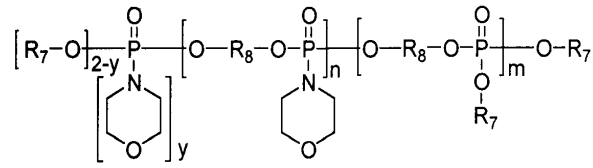
3



x 1, 2, 3 , R_6 , C_{6-20} , C_{6-20} , R_6 , 가 , , t- , , x가 1 2 , R_6 , (POCl₃) , 가 0-20 , 100 , =1 1-99 % , x=2 1-99 % , x=3 0-20 %가 ,

(e₃) 4 , , , - A ,

4



y 1 2, R_7 C_{6-20} n m C_{6-20} , R_8 C_{6-30} , $n+m$ 0-3
 R_7 가 , , , t- , , t- 가 가
 R_8 , -A가 .
 , (E_3) $n+m$ 0-3
 $n+m$ 0, 1, 2 3
 $n+m$

, , -A
 , (POCl_3)
 가 0-20 %

0-10 %, $n+m$ 1 50-100 % $n+m$ 2 0-40 % n m 0

(F)
 가 , 7-71kg/cm² 0-200 , (F) 20-100
 , 가
 (F) ,
 / / , /
 / 가 0.05 - 1,000 μm , 1.2 - 2.3 g/cm³
 가 . 2

(fibrillar network) 가

(emulsion)

(powder)

(A)+(B)+(C)+(D) 100

0.05 - 5

가
가 (A)+(B)+(C) 100 가 0 - 60 , 가 1 - 40 , 가 , 가 , 가

가

가

(C) , (D) () (A) , (B) , (E) , (F)

(A)

(Mw) 25,000 - A

(B)

14 , 45 가 , 36 ,
0.4 , 150 0.3 가 5 가 75 1.0 , ABS
1%

(C)

71 , 29 120 가
0.2 , 0.3 0.5 가
SAN , SAN

(D) ()

70 , 20 , 10 120
 0.2 , 0.3 0.5
 가 () ,

(E)

(e_{1a}) 2 l=0 3.4 % , l=1 85.4 % l 2 11.1 %
 , l=1.0 , R₁, R₂, R₄ R₅가 - A .

(e_{1b}) 2 l=0 .

(e₂) , 3 R₆가 x가 1 86 % , R₆ x가 2 가 9 %
 % , 5

(e₃) 4 R₇ R₈ , n m 0 y
 1 1.5 % , y가 1 n+m 1 , 68.4 % , y가 1 n
 +m 2 30.1 %

(F)

Dupont () 7AJ .

1 - 5

1 , 가 L/D=35,
 =45mm 240 ,

1 - 4

1 3 (LG IH - 830) ,
 1 1 - 4 .

[1]

		1	2	3	4	5	1	2	3	4
(A)		73	80	80	70	70	73	80	80	70
(B)		10	10	10	10	10	10	10	10	10
(C)		7	5	5	7	10	7	10	-	20
(D)	()	10	5	5	13	10	-	-	-	-
(D')		-	-	-	-	-	10	-	10	-
(E)	(e _{1a}) - A	10	-	-	10	-	10	-	-	-
	(e _{1b})	2	-	-	-	-	2	-	12	-
	(e ₂)	-	12	2	2	-	-	12	-	-
	(e ₃)	-	-	10	-	12	-	-	-	12
(F)		0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

(1)

20 /

가

(2)

23 , 50% 250 40 10 oz ASTM D256

(3)

280 5 10 oz

(4)

가

가 10 oz 250 (Un
derwriters Laboratory) UL - 94VB 가 , 5 2
가

(5)

ASTM D1525 가

(1 - 5 1 - 4 2 1 - 5
, 2, 4) , 1, 3

[2]

	1	2	3	4	5	1	2	3	4
UL94 (1/12)	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-1	V-0	V-2	V-2
()	2.0	2.2	2.1	1.9	2.7	3.2	3.5	4.6	8.5
()	4	5	5	4	6	11	9	12	15
	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	2/5	2/5
(1/8 ,kg · cm/cm)	33	35	33	30	31	28	12	27	11
(1/8 ,kg · cm/cm)	14	15	15	13	13	13	10	13	9
(VST,)	91	90	94	90	90	91	91	90	91
()	405	411	412	401	406	383	416	385	415

2) (80) (70) V-0 , (70) V-0 , (80) V-0 가

(1/8 ,kg · cm/cm)가

1 3 가

가

() , (weld - line) , (b) 가 (balance)가 가

가

(57)

1.

(A) 45 - 95 ;

(B) (b₁) , - , , 50 - 95 %
 , , , C₁₋₄ N - , , 50 - 5 %
 , 5 - 95 (b₂) , , / , / ,
 () / , - - , (EPDM), 가 / ,
 95 - 5
 1 - 50 ;

(C) (c₁) , - , , 50 - 95 % (c₂)
 % , , , C₁₋₄ N - , 50 - 5
 0.5 - 50 ;

(D) (d₁) C₁₋₈ C₁₋₈ , 44 - 90 % ,
 (d₂) , - , , 5 - 55 % (d₃)
 , , 1 - 20 % 0.5 - 50 ;

(E) 1 - 30 ;

(F) (A) + (B) + (C) + (D) 100 가 0.05 - 1000 μm , 가 1.2 - 2.
 3 g/cm³ 0.05 - 5 ;

가 .

2.

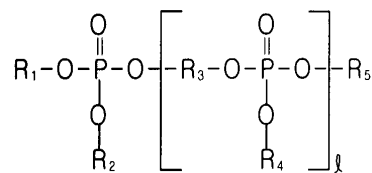
1 , C₁₋₈ C₁₋₈ (d₁)
 , , 가 .

3.

1 , (E) (e₁), (e₂), (e₃),
 가 :

(e₁) (2) :

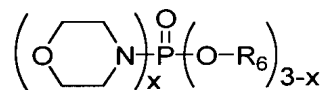
(2)



(2) , R₁, R₂, R₄ R₅ C₆₋₂₀ C₆₋₂₀ , R₃ C₆₋₃₀
 C₆₋₃₀ , l (number average degree of polymerization) ,
 l 0 - 3 ;

(e₂) (3) :

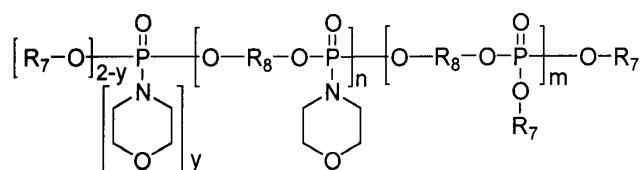
(3)



(3) , x 1, 2 3 , R₆ C₆₋₂₀ C₆₋₂₀ ;

(e₃) (4) :

(4)



(4) , y 1 2 , R₇ C₆₋₂₀ C₆₋₃₀ , n m , R₈ C₆₋₃₀ , n+m 0-3 .

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

1 3