

(19)  
(12)

(KR)  
(B1)

(51) 。 Int. Cl. 7  
C08L 27/16  
C09D 127/16

(45)  
(11)  
(24)

2003 05 01  
10-0374781  
2003 02 20

(21) 10-1995-0004385  
(22) 1995 03 03

(65)  
(43)

1995-0032439  
1995 12 20

(30) MI94A000402 1994 03 04 (IT)

(73) . . . , , 3

(72) -  
07869 , 13  
, , 5  
07921 , , 26  
08902 , , 1418

(74)  
:

(54) ( )

( ) (PVDF) / 가  
 . PVDF (a) 5 20 kPoise 가 ( (PVDF) 5 95 %; (  
b) 25 kPoise 가 ( (PVDF) 5 95 %  
( 232 , 100sec<sup>-1</sup> ).



(IPP), -(4-t- )-  
 ; t- ; t- t- t  
 ; ;  
 0.1 10 g/l H<sub>2</sub>O , 0.5 5 g/l H<sub>2</sub>O  
 ( 4,360,6520 4  
 ,025,709 ) 가  
 R f -X M +  
 R f C<sub>5</sub>-C<sub>16</sub> ( ) ( ) , X -COO - -SO  
 3 , M + H + , NH<sup>4+</sup> ,  
 ; R f 가 C<sub>4</sub>-C<sub>10</sub> R f -C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>3</sub>H 가 ( )  
 4,025,709 ) ( )  
 PVDF , , , 3 , 10 가 ,  
 ; , , 1 6 , 3 10 가 ,  
 가 ( ) ; ( ) , ( ) 가 1 5  
 가 ( ) (discrete amounts)  
 가  
 0.05 5 % , 0.1 2.5  
 % 가  
 ( %).  
 -아크릴로이드(Acryloid<sup>(R)</sup>) B44S (톨루엔내에서 40%) 54.58  
 -이소포론(isophorone) 7.30  
 -디메틸 프탈레이트 4.45  
 -시스테인(Cystat<sup>(R)</sup>) SN (계면활성제) 0.09  
 -셰퍼드 블루(Shepherd Blue) #3 (안료) 21.30  
 -카비톨(Carbitol<sup>(R)</sup>) 아세테이트 12.28  
 ( ) , 20  
 PVDF 40 21  
 3mm  
 1 17  
 PVDF  
 1 (P-1)  
 가 7.5 , 4375g 50 60  
 4g , 가 . 2.99 g  
 가 1000 g 가  
 120 가 VDF 650 psig  
 (MTBE) 8.0 Mℓ 가 . 19.1 Mℓ (DTBP)  
 15 가 가  
 g, 가 120 VDF가 . 3 650 psi  
 g VDF가 ). VDF가 ( 1898  
 VDF 가  
 25 %  
 pH 가 60 ( , Differential Scanning Calorim

etry-DSC (232 100sec<sup>-1</sup> / 15/1  
V<sup>(R)</sup> (Kayeness Galaxy V<sup>(R)</sup>) ) 1

2 (P-2)  
가 7.5 , 4175g 50 60  
4g , , 가 . 2.99 g  
125 가 VDF 650 psig 가 1000 g 가 . 6.52% w/v  
(IPA) 10.5Mℓ 가 5.1 Mℓ (DTBP)  
650 psig, 가 20 가 가 VDF가 IPA  
0.0342 Mℓ/g , DTBP 0.0166 Mℓ/g IPA D  
TBP가 VDF 50%가 IPA DTBP가 가 .5  
( 2298g VDF가 ), 150 psig  
VDF  
가 29.1 %  
1

3 (P-3)  
; IPA 가 VDF 68%가 ,  
1652 g 6 ; 21.7 %  
: DTBP 가 VDF 51%가

4 (P-4)  
가 7.5 , 4375g 50 60  
4g , , 가 . 2.99 g  
125 가 VDF 650 psig 가 1000 g 가 .  
(MTBE) 8.6 Mℓ 가 5.4 Mℓ (DTBP)  
15 가 가 650 psig,  
가 120 VDF가 DTBP 0.0166 Mℓ/g  
DTBP가 ( 1876g VDF가 ) . VDF 61%가 가 .4.5  
150 p  
sig가 24.0 %  
1

1 )가 31.1 kPoise 1 4 (P-1, P-2, P-3, P-4) (232 , =100sec<sup>-1</sup>  
- 2 PVDF Hylar<sup>(R)</sup> 5000( 5 , P-5)  
B-1/B-12  
0.6 mm  
가 460 (238 )가 540 (282 )  
20 μm 가 (MEK)  
ASTM D 523-85 60 ° (Specular Glossmeter)  
% . MEK ASTM D-4752-87(MEK  
) 가 (double rubs)  
1 5 (P-1, P-2, P-3, P-4, P-5)  
( 4, 5, 9, 13, 17).  
2  
18 20  
PVDF 13 15 (B-13/B-15)  
가 7.5 , 4375g 50 60  
4g , , 가 . 2.99 g  
120 가 VDF 650 psig 가 1000 g 가 .  
) 19.1 Mℓ (DTBP)  
VDF 25%( 13 (B-13), 18), 50%( 14 (B-14), 19) 75%( 15 (B-  
15), 20)가 , 3 % MTBE가 가 . MT  
BE VDF 200g 28Mℓ 가 . MTBE VDF  
1898g 200g

13 15 (B-13, B-14, B-15)  
 가 2  
 21 24  
 PVDF( 6, P-6)가 가 가  
 ; VDF 2298 g ; 30 % 가  
 1 가 6 (P-6)가  
 2 B-16/B-18 1 (P-1)  
 2 ( 24).  
 6

표 1

생성물	녹는점(℃)	용융점도(kPoise) (232℃, 100sec <sup>-1</sup> 에서)
제 1중합체(P-1)	162.4	13.9
제 2중합체(P-2)	163.2	14.2
제 3중합체(P-3)	163.0	10.6
제 4중합체(P-4)	162.4	6.6
제 5중합체(P-5)	160.0	31.1
제 13혼합물(B-13)	161.3	20.7
제 14혼합물(B-14)	160.8	23.8
제 15혼합물(B-15)	162.1	32.2
제 6중합체(P-6)	158.6	34.9

표 2

실시예	생성물(질량비)	60° 광택(%)	MEK저항성 (이중문지름 횡수)
P-1 / P-5			
1	B-1 = 75 / 25	42.8	> 200
2	B-2 = 50 / 50	41.5	> 200
3	B-3 = 20 / 80	37.8	> 200
4*	P-1 = 100 / 0	50.0	170
5*	P-5 = 0 / 100	35.1	> 200
P-2 / P-5			
6	B-4 = 75 / 25	47	> 200
7	B-5 = 50 / 50	43	> 200
8	B-6 = 20 / 80	37	> 200
9*	P-2 = 100 / 0	51.5	34
P-3 / P-5			
10	B-7 = 75 / 25	49.5	> 200
11	B-8 = 50 / 50	46.5	> 200
12	B-9 = 20 / 80	39	> 200
13*	P-3 = 100 / 0	53.5	137
P-4 / P-5			
14	B-10 = 75 / 25	53	> 200
15	B-11 = 50 / 50	47.7	> 200
16	B-12 = 20 / 80	40.5	> 200
17*	P-4 = 100 / 0	57.3	60
18	B-13 = 75 / 25	47.8	> 200
19	B-14 = 50 / 50	43.3	> 200
20	B-15 = 25 / 75	38.3	> 200
P-1/P-6			
21	B-16 = 75 / 25	45	> 200
22	B-17 = 50 / 50	35.7	> 200
23	B-18 = 20 / 80	27.9	> 200
24*	P-6 = 0 / 100	21	> 200

\* 비교 실시예들

(57)

1.

- (a) 5 20 kPoise 가 ( ) (PVDF) 5 95 %;
- (b) 25 kPoise 가 ( ) (PVDF) 5 95 % ;

2.

- 1 oise (a) ( ) (PVDF) 가 6 15 kP
- (b) ( ) (PVDF) 가 30 50 kPoise

3.

- 1 2 (a) ( ) (PVDF) 40 90 %
- (b) ( ) (PVDF) 10 60 %

4.

가 1 2

5.

