

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
C08J 5/18

(11)  
(43)

2003-0068461  
2003 08 21

(21) 10-2003-0009016  
(22) 2003 02 13

(30) JP-P-2002-00037313 2002 02 14 (JP)  
JP-P-2002-00293630 2002 10 07 (JP)

(71) 가 가 2 2 8

(72) , 344 가 가

, 344 가 가

가 , 344 가 가

(74)

:

(54)

, , 가 , ,  
(和紙)

가 3  $\mu\text{m}$  , 1 cm 5  
 $\mu\text{m}$  , 15  $\mu\text{m}$  .

, , ,

가 , , ,

, , , 가 가 가 , PET

PET 가 PET 가 ,

PET 가 ,

가 ,

( )2-16130 3 40 %

( )63-193822 2 30 %

( )63-235338 5 30 % , 5 30 %

( )2-180933 가

1 cm                      3  $\mu\text{m}$                       5  $\mu\text{m}$                       15  $\mu\text{m}$

[illegible]

1 cm  
1 cm

1 cm 5  $\mu$ m

가 17 %

1.0

0 30 % 85 10 10 % 85 1

가

가

( 3 % ) 3 %

, 3가 가 ( )

, 1,4-

3 6 (Tg) 60 75

( ) 1

17 % 20 %

17 % ( 1,3- ) 가

, 1,4-

8 ( ), 3가 가 ( ,  
 , 가 , ( )  
 ,  
 , , ,  
 , 4 %  
 , 2 가  
 ,  
 , 가  
 ,  
 , 1 cm  
 가 3  $\mu\text{m}$  , 5  $\mu\text{m}$  ,  
 ,  
 80 %, 5  $\mu\text{m}$  , 70 80 % 4  $\mu\text{m}$  , 3  $\mu\text{m}$  50 10  $\mu\text{m}$   
 ,  
 18  $\mu\text{m}$  60 , 80 %, 70 80 % 15  $\mu\text{m}$  ,  
 15  $\mu\text{m}$  , 18  $\mu\text{m}$  , 50  $\mu\text{m}$  ,  
 40  $\mu\text{m}$  ,  
 가 가 , ,  
 , 가  
 , 가  
 , 가  
 ,  
 가 11 % 11 % , 13  
 % 20 % 가  
 ,  
 가 2 3 ( , 'A ' 'B ' ) , 가 가 A ( ,

) A /B A /B /A  
/50 80/20 가 A /B 2 , A B A /B =50  
/B /A =20/60/20 40/20/40 , A /B /A 가 3 , A B A

, , , -2,6- (

, 가 1 가 40  $\mu\text{m}$

가 3  $\mu\text{m}$  1 cm 3  $\mu\text{m}$  , 5  $\mu\text{m}$

200  $\mu\text{m}$ 가 , 50 100  $\mu\text{m}$ 가 40  $\mu\text{m}$  40

, , 1,3- , 1,3-  
1,3-

1 35 % 85 • 10 10 30 % ,  
6 % 85 • 10 10 % ,

$$=(( - 1 )/ ) \times 100(\%)$$

$$85 \cdot 10 \quad 30 \%$$

10 % 가

, 200 300 , T ,

, 가 3.0 , 3.5

, 70 100

가

가

가

가 260 300 가 가 260 가 300

가 90

< >

가

(1)

10 cm×10 cm 가 ±0.5 1

< 1>

=(( - )/ )×100(%)

85±0.5 10

(2)

10.8 cm× 6.1 cm 3

85 500 mL (Fuji Astec Inc) ( : SH-1500-L) 2.5 ,  
PET ( 20.6 cm, 6.5 cm)(  
( =20).

500 mL PET ( 20.6 cm, ( : SH-1500-L) 2.5 , 85  
( =20).

가 ,

:

: ×

(3)

0 cm · 가 5 cm ( : KG60/A) a. 5 cm · 가 50 cm, b. 5  
1 cm 10 ( 20),

.

(4)

150 , Ion Sputter ( , E - 1030 )  
 ( S - 800 )  
 , 2000 ( ) × 가 ( 54 μm )  
 , ( ) 0.5 μm .

(5)

5.00 cm × 5.00 cm , 50 t μm .  
 0.1 mg w g , 2 .

$$= w / 5 \times 5 \times t \times 10000^2$$

(6)

1 가 , 30 200 mg / = 50/50 20 mL 가 110

(7)

:  
 : ×

(8)

1,3- 가 가  
 , , 가

:  
 :  
 : ×

A(pesA): ( (IV) 0.75 dL/g)  
 B(pesB): 70 %, 30 % (IV  
 0.72 dL/g)  
 C(pesC): (IV 1.20 dL/g)

< 1 >

% A 18 %, B 67 %, ( 가가 'TPX DX845') 15  
280 T ,  
.

가 80 가 , 가 76 4  
80  $\mu\text{m}$  .

< 2>

A 17 %, B 58 %, C 10 %, ( 가가 ,  
'TPX DX845') 15 % 280 T ,  
.

1 80  $\mu\text{m}$  .

< 3>

A 18 %, B 67 %, ( 가가 'T  
PX DX845') 15 % , A 20 %, B 75 %, ( 가가 'TPX DX845') 5 %  
280 1:1 T ,  
.

1 80  $\mu\text{m}$  .

< 4>

A 17 %, B 63 %, ( 가가 'T  
PX DX845') 20 % , A 20 %, B 75 %, ( 가가 'TPX DX845') 5 %  
280 1:1 T ,  
.

1 80  $\mu\text{m}$  .

< 1>

A 32 %, B 63 %, ( 가가 'TPX DX845') 5 %  
280 T ,  
.

1 50  $\mu\text{m}$  .

< 2>

A 17 %, B 53 %, C 10 %, ( ,  
'G797N') 20 % 280 T ,  
.

1 50  $\mu\text{m}$  .

< 3>

A 17 %, B 53 %, C 10 %, ( T  
' F102WC') 20 % 280 ,  
.



1

50 μm

4>

A 32 %, B 53 %, C 10 %, ( 가가  
'TPX DX845') 5 % 280 T ,

1

50 μm

1 4

가

1

[ 1 ]

입출법	폴리에스테르계 수지 조성 (중량%)						막형성 조건		온탕 수축률 (%)			두께차 (μ m)	평균 공동 직경 (μ m)		필보기 비중	수축 마무리성 (테스트①)	화지와 같은 외관
	pesA	pesB	pesC	PMP	PS	PP	연신 배율 (배)	연신 온도 (℃)	8.5℃								
									가로 방향	세로 방향							
실시예 1	단중	18	67	-	15	-	4.0	76	48	3	15	1	30	0.84	○	○	
실시예 2	단중	17	58	10	15	-	4.0	76	49	1	12	1	28	0.86	○	○	
실시예 3	직중 안중	18	67	-	15	-	4.0	76	53	2	13	1	25	0.86	○	○	
		20	75	-	5	-											
실시예 4	직중 안중	17	63	-	20	-	4.0	76	51	3	16	1	25	0.75	○	○	
		20	75	-	5	-											
비교예 1	단중	32	63	-	5	-	4.0	76	46	0	2	1	12	1.21	○	×	
비교예 2	단중	17	53	10	-	20	4.0	76	54	-1	3	1	12	0.95	○	×	
비교예 3	단중	17	53	10	-	20	4.0	76	45	1	3	1	3	0.98	○	×	
비교예 4	단중	32	53	10	5	-	4.0	76	48	0	2	1	10	1.22	○	×	

pesA : TPA//EG=100//100 (mol%)  
pesB : TPA//EG/NPG=100//70/30 (mol%)  
pesC : TPA//BD=100//100 (mol%)  
PMP : 폴리메틸펜텐  
PS : 폴리스티렌  
PP : 폴리프로필렌

- A 5 %, B 80 %, ( 가가 'TPX DX845') 15 %  
280 T ,  
.  
가 80 가 , 가 76 4  
80  $\mu\text{m}$  .  
< 6>  
A 8 %, B 75 %, ( 가가 'TPX DX845') 17 %  
280 T ,  
.  
5 80  $\mu\text{m}$  .  
< 7>  
X DX845') 15 % A 5 %, B 80 %, ( 가가 'TP  
( 가가 'TPX DX845') 5 % A 20 %, B 75 %, 280  
1:1 T .  
5 80  $\mu\text{m}$  .  
< 8>  
X DX845') 17 % A 8 %, B 75 %, ( 가가 'TP  
B 75 %, ( 가가 'TPX DX845') 5 % A 20 %, 280  
1:1 T .  
5 80  $\mu\text{m}$  .  
< 5>  
A 42 %, B 53 %, ( 가가 'TPX DX845') 5 %  
280 T ,  
.  
5 50  $\mu\text{m}$  .  
5 8 5 가 2 .

[ 2]

암출법	폴리에스테르계 수지 조성 (중량%)							막형성 조건	온탕 수축률 (%)				두께차 (μ m)	평균 공동 직경 (μ m)	표충부	중양부	견보기 비중	수축 마무리성 (테스트②)	화기와 같은 외관	용매 점착성
	pesA	pesB	pesC	PMP	PS	PP	연신 배율 (배)		연신 온도 (℃)	8.5℃										
										가로 방향	세로 방향									
실시에 5	단충	5	8.0	-	1.5	-	-	4.0	7.6	6.0	0	8	1	3.0	0.85	○	○	○		
실시에 6	단충	8	7.5	-	1.7	-	-	4.0	7.6	5.8	0	1.0	1	2.8	0.83	○	○	○		
실시에 7	적 충	5	8.0	-	1.5	-	-	4.0	7.6	5.6	2	8	1	2.5	0.87	○	○	○		
	압 출	2.0	7.5	-	5	-	-													
실시에 8	적 충	8	7.5	-	1.7	-	-	4.0	7.6	5.5	3	9	1	2.5	0.86	○	○	○		
	압 출	2.0	7.5	-	5	-	-													
비교예 5	단충	4.2	5.3	-	5	-	-	4.0	7.6	4.3	2	8	1	1.2	1.23	○	×	△		

pesA	: T P A / E G = 1.00 / 1.00	(mol %)
pesB	: T P A / E G / N P G = 1.00 / 7.0 / 3.0	(mol %)
pesC	: T P A / B D = 1.00 / 1.00	
PMP	: 폴리에틸렌	
PS	: 폴리스타렌	
P P	: 폴리프로필렌	

1, 2 가 , 1 8 ,

15

(57)

1.

1 cm 가 3  $\mu\text{m}$  ,  
5  $\mu\text{m}$  ,  
15  $\mu\text{m}$  .

2.

1 , 1 cm 가 5  $\mu\text{m}$

3.

1 2 , 가  
17 % .

4.

3 , .

5.

1 4 , 1.0

6.

1 5 , , 85 • 10 10 % 85 • 10

7.

1 6 , 가

8.

1 7