

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

(51) 。 Int. Cl. ⁷
C08J 9/28

(11)
(43)

2001 - 0072452
2001 07 31

(21)	10 - 2001 - 7001861
(22)	2001 02 13
	2001 02 13
(86)	PCT/US1999/15085
(86)	1999 07 01

(87)	WO 2000/09597
(87)	2000 02 24

$$(81) \quad \begin{array}{ccccccc} & : & , & , & , \\ EP & : & , & , & , & , & , \\ & , & , & , & , & , & , \end{array}$$

(30)	09/134,142	1998 08 14	(US)
------	------------	------------	------

(71)

(72)

55133 - 3427	.	.	33427
55133 - 3427	.	.	33427

(74)

• •

(54)

가 가 - 가

(puncture resistance)

(, ())

가

가 가

100

가 (garment)

. 가

가

4,247,498 , 4,539,256 , 4,7

26,989

4,867,881

- 가 가

가

가

5,051,183

((Takita))

1

%

가가

가

가

- 가

- 가 가

가

가

<

>

, , -가 가 - 가
.

(a)(i) -가 가 - 가 25 60 ;

(ii) (1) 가 가 가 , 가
가 가 , (2) -
가 2 40 75 , 가
;

(b) ;

(c) (1) 가 , (2) - (ii)
(i) 가 가 ;

(d) 2 9 , (network) ;

(e) (ii) 350 g/25
,

2 , 가 - 가 가 가
2 , , 350 g/25 μ m , -가 가
- 가 9 , ,
.

< >
-가 가 . -가 (1) 가
가 , (2) - 가
.

" 가 가 " 가 가 " ,가 가
-가 -가 가 .

" " ,

" " ,

[illegible]

[illegible]

가

가

가
가

.

,

.

.

-

가

-

,

가

가

-

가

가

,

.

,

,

가

.

가

가

.

,

.

가

,

가

-

가

.

,

.

가

가

-

-

, 2

.

,

가

1

-

,

-

.

가

-

,

,

,

P

EG - 400 -

-

.

2

가

1

,

-

,

2

,

,

,

-

.

, 1

2

,

가

.

가 ,

,

가 가

가

.

가

,

가

, UV

,

2

%

.

가

10

%

,

2

%

.

가

가 (1)

(2)

-

가

,

.

,

.

[illegible]

가

2

가

3

가

가

4,539,256

가

4,867,881

가

4,539,256

4,867,881

가

가

2

가

(Gurley) :

6.5 mm² ASTM D - 726 - 58 A 10 cc 가

() 15 가 10,000 /10 cc

:

ASTM F - 1306 - 90

2 12.7 mm

1 - mm 가 2 - mm

2 mm/s

:

:

= "(1 - " /) × 100

8 47 mm

:

ron)™ 1122 : 25 mm (jaw) , 500 mm/ 25 mm (Inst
ASTM D 882 - 95a .

:

stem) (Quantachrome Autosorb)™ 가 (Automated Gas Sorption Sy

1 1 1 1

가

1 1 , 가 5.0 dg/ (ASTM D1238 - 90b, F, HLMI)
226,900 - 가 가 ((Mobil Chemical Co.) HYA -
021 가) 25 mm 60
(40 ASTM D445 - 96) ((Amoco White Mineral Oil) #31
가) , 45 % 55 % ,

305 μ m , 1 -
A H 4.8 cm \times 4.8 cm , 1 4 \times
4 7 \times 7 (\times) 100
20% , 105 30 ,

1 , C1A - C1H , 1

3 \times 3 1 C1I

C1I 115 60 가
C1J .

(MD/CD) . 1

[1]

	(MD × CD)	(μm)	(/10cc)	(g/25 μm)	(%)	(kg/cm ³)
1A	4 × 4 seq	25	602	417	35	850/ - -
1B	5 × 5 seq	18	460	563	32	1201/1000
1C	6 × 6 seq	13	288	722	33	- - /1200
1D	7 × 7 seq	10	252	878	33	- - /1300
1E	4 × 4 sim	28	678	365	34	- - /720
1F	5 × 5 sim	20	567	488	33	960/ - -
1G	6 × 6 sim	15	254	645	38	1000/1100
1H	7 × 7 sim	10	226	838	34	1500/1300
C1A	4 × 4 seq	55	47	154	70	410/320
C1B	5 × 5 seq	48	27	191	76	320/320
C1C	6 × 6 seq	38	18	175	78	380/290
C1D*	7 × 7 seq	- -	- -	- -	- -	- -
C1E	4 × 4 sim	35	92	288	57	490/480
C1F	5 × 5 sim	28	74	332	63	550/470
C1G	6 × 6 sim	21	61	347	62	670/580
C1H*	7 × 7 sim	- -	- -	- -	- -	- -
C1I	3 × 3 seq	45	1060	248	36	650/500
C1J	3 × 3 seq	50	165	228	50	450/430
* . " sim" . " seq" .						

2 2

, .

1 40 % 60 % 40 mm . 11.4 kg/hr
, 204 , 66 ,
104 6 × 1 , 113 4.2 × 1 ,

268 /10 cc , , 463 g/25 μm , 49% , 30 μm ,
0.03 μm .

3 3

3

.

1 40 mm . (

#31) 가 35:65 A . (1)

가 0.65 dg/ (ASTM D1238 - 90b, I) (Union Carbide) DS 5D4

5 가) (2) 가 1.2 dg/ (ASTM D1238 - 90b, E) - (

SLP9057 (Exxon Chemicals) 가) 2 - 가 가

30:70 , 25 mm 25 mm

가 35:65 B ((Miliken) 가

(Millad)TM 3905) B 100 0.1 가 . 1

13.6 kg/hr , 2 6.8 kg/hr . 266 가

, 204

, 3 B 2 A . 3

, 77 40% 82 6.5 1 82 가 4 1

. ,

20 μ m , 10 /10 cc ,

454 g/25 μ m .

4 4

. ,

가 2

35:65 - 가 가 DS5D45 .

3905) 가 . 100 0.09 (TM

24.1 mm , 16

22.7 kg/hr , 266 가

188 . 121 5 \times 1 , 121 4.7 \times 1

. ,

(MD/CD) 13 μ m ,

247 /10 cc , 635 g/25 μ m , 45% ,

882 622 kg/cm² .

5 5

. ,

가 가 1 5

1.2 dg/ (ASTM D1238 - 90B, E) 가 가 , (DS5D45) 가

가) 30:70 . (40:60 SLP 9057

. 100 0.1 (TM 3905) 가 . 20.3 mm

, 10% 271 , 193 , 65 9

0 4.5 kg/hr , 7 \times 7 .

. ,

11 μ m , 802 /10 cc ,

687 g/25 μ m .

6 6

I) 가 가 5 가 1.0 dg/ (ASTM D1238 - 90b, 가) ,
 110 (Dowlex)™ 2038 ,
 , 10 μm , 425 /10 cc ,
 435 g/25 μm .
 7 7
 /

가 가 5 (DS5D45) 7 (SLP 9057) 60:40 2 가 가 , PEG400 70:30 (30:70 90 5 × 5 ,
 , 8 μm , 218 /10 cc ,
 473 g/25 μm .

(57)

1.

(a) (i) - 가 가 - 가 25 60 ;
 (ii) (1) 가 가 , 가
 가 가 , (2) -
 2 40 75 , 가
 ;

(b) ;

(c) (1) 가 , (2) - (ii)
 (i) 가 가 ;

(d) 2 9 , (network) ;

(e) (ii) (puncture resistance) 350 g/25

2.

- 가 , 가 - 가 , 2
가 9 , 350 g/25 , - 가 가

3.

1 2 , -가 가 - 가 140

4.

1. 2, -가 가 -가, , 가 ; ; 1, 가 ; ; - , (, (), , (), , .

5.

1. 2. , - 가 가 - 가
- ; ; - ;
1

6.

$$1 \quad 2 \quad , \quad 2 \quad , \quad , \quad , \quad , \quad , \quad , \quad , \quad 0^-$$

7.

1 2 , 25 .

8.

1. 2, 1, 가, UV, 1 가.

9.

10.

2

.