



가

(web)

가

(spun)

(carding),

(air - laying)

(wet - laying)

(calendar)

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

(drape)

가

가

가

/

가

280

300

250

가

(

),

가

가

가

가  
가

, 2,3 - , - 1,3 - 1,3 -  
, p - tert - , m - , p -

3 -

25 - 27 % 15 - 35 % 6 - 7 %  
/ / -

78 % 가 , 6.7 % 가  
가

10 %

가 , 가  
, 2가 가 85 % (thermotropic)  
가 85 % - CH<sub>2</sub>CH(CN) - 가

가 가

가 , (baffle) , (apparel inte  
rliners), 가 ,

가

가

( 0.7 (PPM) )

가

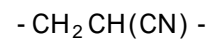
"

, Nash/HPLC 100

2가

가

85 %  
85 %



가

0.25 2

1.2 - 6

0.25

가

가

15 - 40 %

5,166,259

가 가 ,  
(Schmeing and White)

가

4 10 , 2,3 - - 1,3 -

4 6 , 1,3 -

50 - 70 %, 55 - 65 %, 가 60 % .  
 8 12 .  
 , p - tert - , m - , p - , 3 -  
 27 % . 16 - 50 %, 27 - 50 %, 가  
 가 , 가 , 가 , 가 , 가 , 가 ,  
 가 , 가 , 가 , 가 , 가 , 가 ,  
 가 , 가 , 가 , 가 , 가 , 가 ,  
 6.7 - 10 % , 6.7 % , 6.7 - 15 %, 가  
 , , 25 - 27 % / / - 100 - 300 가(酸價) 7,000 . 가  
 , , 6 - 7 % , 205 가 8,500  
 , , 37:32:31 .  
 (Schmidt) 4,529,787 가 ,  
 (Hamielec) 4,414,370 (Brandt) 4,546,160  
 가 , 15 - 35 %, 26  
 %, 가 30 % .  
 , , 가 , , ,  
 , , , 가 , , ,  
 18 , 12 14 / 8  
 . 12 14 3 .  
 n - , n - , t - , t - , , 100 , 0.2 2.  
 5 , 0.4 0.9 , 가 0.7 ,  
 (Phillips) 66 (Sulfole) 120 .  
 100 0.02 0.08 , 0.05

(Hampshire Chemical)

(Hamp - ene)"

가

가

1 2

20  
가

140 lb.

가

( 20 inch Hg),  
가

가

10%

ch)

1 2  
% 1

가

(bat

[ 1]

	1 ( %)	2 ( %)
	26.9	33.6
	59.0	59.0
	13.4	6.7
	0.7	0.7

가 5 1 15 20  
가

가 , 6 12 가 가  
가 , 가 가

rew) L198

(消泡劑) 가 60  
(Bostex) 362 - C  
, 4 -

(Akron Dispersion Inc.) (D  
(Kathon) LX 가 362 - C

2

[ 2 ]

	1	2
( %)	45.5	47.3
/ (lbs)	8.48	8.47
(cps)	36	48
pH	7.5	7.5
(dynes/cm)	41.3	42.6
( ), DSC <sup>1</sup>	- 20	- 24
( )	619	727
<sup>1</sup> (Differential Scanning Calorimetry)		

3

가 1 2 , % 3 3 .

[ 3 ]

	3 ( %)
	40.3
	59.0
	0.7

3

4

[ 4 ]

	3
( %)	45.9
/ (lbs)	8.46
(cps)	37
pH	7.5
(dynes/cm)	42.7
( ), DSC <sup>1</sup>	- 26
( )	507
<sup>1</sup> (Differential Scanning Calorimetry)	

1 - 3

가

가

가

가

가 , , ( 가 ), - 가 가  
 가 . , 220 - 250 가  
 가 . 60

72 5  
 24 50 % TAPPI(Technical Association of the Pulp and Paper Industry)  
 " (conditioning) 1980 ASTM  
 (Instron) 3 " ASTM D 1117 - 80 . ASTM  
 (jaw) 5 1 4  
 30  
 5 - O - (Thwing Alber  
 t Handle - O - Meter) - O - 가 (F) (L)  
 (L) (F + L)  
 $L / (F + L) \times 100$   
 ( 5) . 10 x 10 , 100  
 0.1

[ 5]

	1	2	3
	1 @ 250	1 @ 250	1 @ 250
	42.6 %	39.4 %	40.3 %
	1.2 1.5	1.2 1.5	1.2 1.5
( )	42.3	35.0	
가 - ( ) %	605.8 45.8	555.0 41.8	532.5 51.4
가 - ( ) %	523.4 42.3	431.6 42.5	389.1 42.4
가 - ( ) %	38.9 9.9	25.7 11.2	24.2 17.1

5 가 - 5  
 , , ,  
 가 가 가  
 가 가 가  
 가 가 가  
 , 가 가 , 가



(57)

1.

가 : 가 - , 10%

15 - 35 % 6.7 % ; 50 - 70 % , 16 - 50 % 가 .

2.

1 , / 가 100 가, Nash/HPLC 0.7 (PPM) ,

3.

3( ) .

2 , 가 , .

4.

4( ) .

3 , 가 , , 2,3 - - 1,3 - 1,3 - .

5.

5( ) .

4 , 가 - , p - tert - , m - , p - , 3 - .

6.

6( ) .

5 , 가 , , .

7.

3 / / - , 가 6-7 % 25-27 %

8.

1 ,가 % 가 % 92%

9.

9( )

3 , - 가

10.

10( )

9 , 가 , ,

11.

11( )

10 , , ,

12.

12( )

10 , 가 , (thermotr opic)

13.

13( )

10 , 85 % - CH<sub>2</sub>CH(CN) -

14.

14( )

3 , 15-40 %

15.

15( )

3 , 15 - 35 %

16.

16( )

3 , 30 %

17.

가 : 가 , 10%

6 - 7 % 25 - 27 % / / -  
15 - 35 % , 50 - 70 % , 16 - 50 %  
6.7 %

18.

17 , ,

19.

가 , 가 , 가 -  
가 , 10% :

6 - 7 % 25 - 27 % / / -  
15 - 35 % , 50 - 70 % 16 - 50 %

6.7 % 가 ;

20.

19 , ,