

/

.

가

.

가

.

,

.

.

50g

가

가

(TM)

(1,).

가

5

(American Egyptian

Pima 1

)

.

가

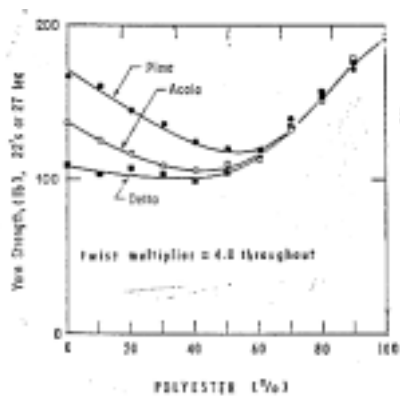
1.5in.

가

가

.

TM 가 가 .



< 1>

< 1>

Cotton				
試料	2.5% Span length, in.	強 力 gf/tex	伸 度 %	Micro- naire
Pima	1.22	30	8.2	4.0
Acala	1.08	19	9.8	4.5
Bobshaw	1.09	20	6.9	5.5
Empire	1.07	17	8.2	4.5
SDC	1.06	18	8.4	5.0

Polyester*				
強力水準	Cut length, in.	強 力 gf/tex	伸 度 %	Denier
A High	1.5	50	32	1.5
B Medium	1.5	40	44	1.5
C Medium	1.5	39	52	1.5
D Medium	1.5	42	57	2.25
E Medium	1.5	41	46	1.5

W&W

35~50%

(mechanism)

0~100%

가

가

1)

2가

2 drawing

3 drawing

50g

가

가

1 drawing

가

2 drawing

3

3 drawing

가

2

drawing 3 drawing

2)

a

가 .

b

2% 가

< a>

Setting ^a	Cotton, in.	Polyester, in.
Lower front plate 와 실린더	0.017	0.034
Flats 와 실린더	0.012	0.034
Back plate 와 실린더	0.022	0.034
Cylinder screen back 와 실린더	0.022	0.034

setting

< b>

Identification	Mean, in.	UQL ^a , in.	CV, %	Short Fiber, <1in., %
A 梳 綿 前	1.38	1.44	5.7	0.0
〃 後	1.34	1.42	10.1	0.4
B 〃 前	1.40	1.46	5.7	0.0
〃 後	1.35	1.44	12.3	1.1
C 〃 前	1.38	1.45	5.7	0.0
〃 後	1.34	1.42	10.2	0.6

^aUpper quartile length.

가

100%

1.5in.

(1.43in.~1.5in.)

cockling

75%

3)

가

가

가

1.06in.(SDC) 1.08in.(Acala)

1.5

2.25

0

6

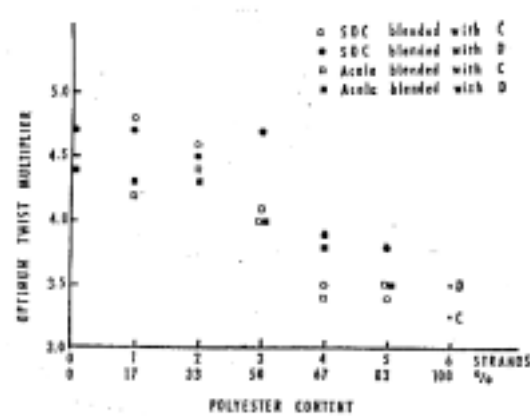
가 (6가)

a

가

TM

2



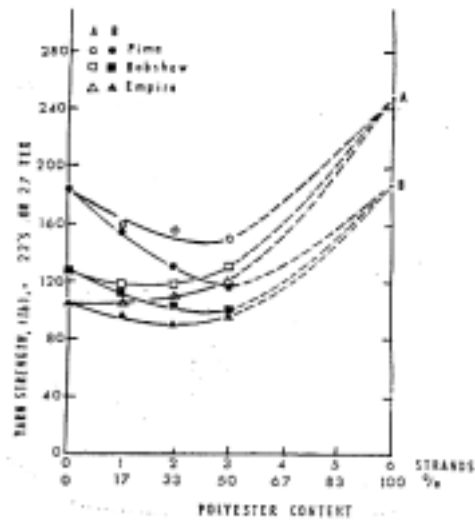
50%

가

75%

25%

75%



< 3> 3

2

< >

a

3가

b

Identification	100% Cotton			실의 强力(lb)			% Polyester B			% Polyester C		
	100	17	33	17	33	50	17	33	50	17	33	50
Pima S-1	184	165	158	151	157	130	122	153	130	118		
Hybrid 330	176	—	—	—	152	132	116	148	126	114		
Ma 23-61	155	—	—	—	126	112	112	120	108	108		
136 B irrigated	146	—	—	—	120	110	110	119	103	106		
Acala 4-42	133	126	130	135	112	106	109	110	100	102		
Acala 549 BR	132	122	116	127	110	101	105	108	98	100		
Bobshaw 1 A	128	118	119	129	112	103	106	106	98	100		
Pope	120	109	115	133	104	96	104	100	95	100		
Deltapine 15 irrigated	115	—	—	—	102	94	97	100	92	95		
Empire WR	106	106	110	130	91	94	102	92	89	95		
Deltapine 15	100	102	114	117	95	92	104	91	92	100		
100% polyester			251			189			194			

a. 27tex. b. 2次 drawing에서 混紡하였을.

4)

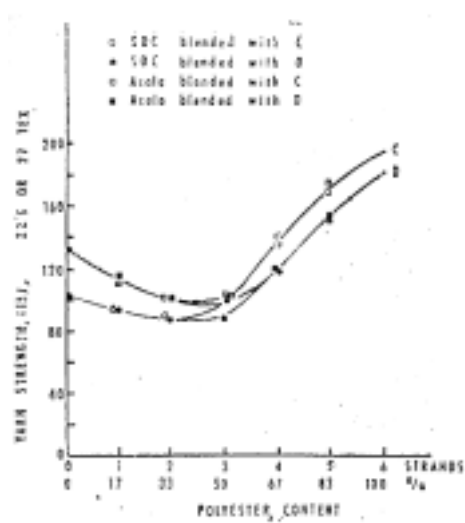
3 2 drawing() 3 drawing

가

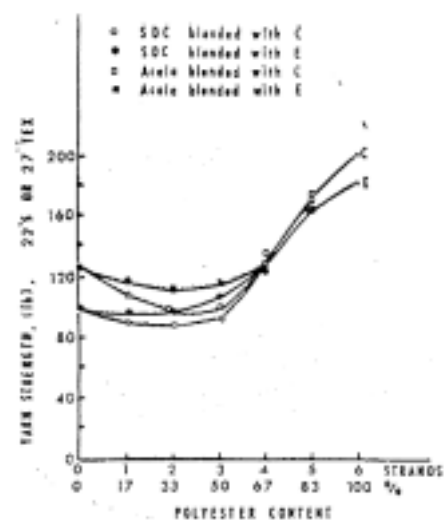
()

50%

100%



< 4a> 가 가



< 4b> 가

(가)

4a(1971

a) 4b(1974

b)

0~100%

(4b)

3 batch

/

4가 1 (1968

) 가

100%

“crimp-locking”

< a> 가 a TM 가 TM

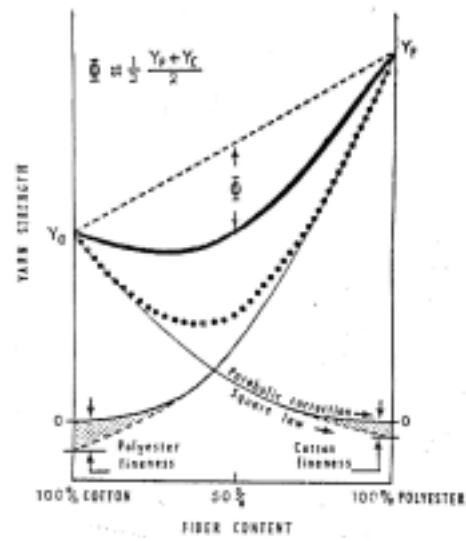
폴리에스테르 %	SDC와 混紡한 폴리에스테르C				Acala 4-42와 混紡한 폴리에스테르C			
	TM	强力 (lb)	TM	强力 (lb)	TM	强力 (lb)	TM	强力 (lb)
0	4.7	102	4.7	102	4.4	131	4.4	131
17	4.8	93	4.7	93	4.2	111	4.3	115
33	4.6	89	4.5	87	4.4	102	4.3	101
50	4.0	100	4.7	88	4.1	101	4.0	99
67	3.5	141	3.9	118	3.4	137	3.8	119
83	3.4	170	3.8	154	3.5	174	3.5	152
100	3.3	194	3.5	181	3.3	194	3.5	181

a 27 tex

< b> a a

폴리에스테르 %	SDC와 混紡한 폴리에스테르C		Acala 4-42와 混紡한 폴리에스테르C	
	lb	lb	lb	lb
0	100	100	127	127
17	90	97	109	118
33	88	97	98	112
50	93	107	98	116
67	136	124	129	129
83	171	165	174	164
100	202	181	202	181

a 27 tex



< 5> 가

1, 3, 4a 4b

TM 4.0(1)

가 .

가

5

가

가

(c p)100%

가

()

$$Y_{b_1} = Y_c(Y_p - Y_c) \frac{\%P}{100} \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot (1)$$

$$Y_c = 100\%$$

$$Y_p = 100\%$$

[illegible]

가 가 가

(가) .

•

가 .

$$).$$

$$Yb_2 = Yc \left(\frac{\%C}{100} \right)^2 + Yp \left(\frac{\%P}{100} \right)^2 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot (2)$$

,

$$\mathbf{Yb}_2 =$$

가

가 .

Yb

$$\left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{array} \right).$$

50%

$$\Phi = \frac{1}{3} (Y_p + Y_c) / 2$$

factor $\Phi = K (Y_p + Y_c) / 2$

가

가

가 2

Φ /

0 . Owen

(8%

22%) 가 가 .

(2.2~3denier)

5

$$Y_b = Y_c + \frac{\%P}{100} (Y_p - Y_c) - \Phi \cdot 4 \left\{ \frac{\%P}{100} \cdot \left(1 - \frac{\%P}{100} \right) \right\} \quad (3)$$

$$Y_b = Y_c + \frac{\%P}{100} (Y_p - Y_c) - \Phi \cdot \sin e \left(\frac{\%P}{50} \cdot 90 \right)^\circ \quad (4)$$

가 factor가 가

sine () 가

()

< > Acala 4-42 E

Fourier

폴리에스테르 %	실의 張力(lb)	
	實測値 ^a	Fourier 分析値 ^b
0	127	126
5	122	123
10	130	119
15	117	116
20	115	114
25	113	112
30	112	111
35	111	111
40	113	112
45	114	113
50	115	116
55	118	118
60	121	122
65	125	130
70	136	143
75	148	154
80	159	162
85	164	168
90	172	174
95	177	179
100	181	180

a. 4

b. fourier

Tennessee Virginia Patteson 가

가

가

가

< >

(1) 실 強力의 精密度*											
總의 變動係數(CV)				1.9%							
물리예스테브의 變動係數(CV)				2.6%							
(2) 2次 drawing 과 3次 drawing 에서 混紡한 실의 強力比較 ^b											
			파래 强度(lb)			單糸强度(g)					
			물리예스테브%			물리예스테브%					
			17	33	50	17	33	50			
2차 drawing 에서 混紡			116	109	112	397	372	385			
3차 drawing 에서 混紡			117	108	109	401	365	364			
(3) 실의 實測强力과 豫測强力의 差異											
		混		紡		混		紡			
		2次		3次		2次		3次			
		drawing		drawing		drawing		drawing			
포물선方程式 3을 使用	Mean	△*	3.4*	5.0*	9.1 ^f						
	SD	△ ^d	3.0	2.7	6.8						
Sine 方程式 4를 使用	Mean	△	3.2 ^f	3.0 ^f	7.3 ^f						
	SD	△	2.7	2.2	6.3						
Fourier 分析을 使用(表 V)	Mean	△				2.4*					
	SD	△				2.0					

a. N=16

b. 2 29

c. Mean

d. SD

e. 2가 17 33% 29

f. 4가 17,33,66 83% 8

g. (4) 11 /

Fourier

Hamburgur

가

가

가 .

“ ”

가 “ ”

.

가

가

.

.

1.5in., 1.5

,

가 /

factor Φ 가 sine

100%

50/50

.

가 .