

1.

가

,

.

,

,

,

.

.

가

,

25%

가

.

가

,

가

.

.

가

.

.

,

.

가

가

가

가

1970

1980

가

Zweigle Staff

Tester(G555)

가

가

가

Brown

45~50%

가

가

, 30%

가

25%

2mm

Ruppenicker

90%

가

9.5mm

3mm

, 가

9mm

가

가 , Barella

가 50% 가 가

가 / (가

) OE

가

가 가

가 . Barella ,

() /

가

가

:

(가

).

(,)

(

30~50%).

가 (가

· ,).

· , (

·).

· .

· 가 (: PVA) .

· OE . OE

· 50%

·

· / , (

· ,).

·

· 가 (: 2 ° 0 ° 40 ° 20' 5 ° 57'

)

· (65~70%RH),

(7.0~7.5%).

· , / / .

· .

·

· ,

· 가

·

·

()

가 가

,

(:

,

가).

.

()

가 ,

가 58가

400

.

2.

58가 ()

OE

< 1>

Spinlab HVI

,

,

IIC-Shirley Fineness/Maturity Tester

. < 2>

가

,

213

, OE 212

.

()

Zweigle Staff Tester

(G555)

1,000m(

500m)

,

(%)

(mg/1,000m) 가 . 50%

, 1,000m (output neps-input neps)

(output neps ÷ input neps) , < 2>

< 1> (58)

물 성	평 균	최소값	최대값	변동계수
25% 스펜길이(mm)	28.5	25.5	34.1	5.4
50% 스펜길이(mm)	13.6	10.8	16.0	7.8
관제도비(%)	47.7	41	52	4.8
비강도(cN/tex, 프레슬리)	25.5	20.5	35.8	13.4
선도(%)	5.5	4.9	6.7	6.4
마이크로테어	4.2	3.0	5.2	11.3
상속비	0.89	0.71	1.02	6.8
섬도(qtex)	176	120	228	11.8
단섬유험융유량(추정치)	23.5	11.0	41.1	23.6

< 2>

물 성	평 균	최소값	최대값	변동계수
령 방적사(n=213)				
선밀도(tex)	27.0	14.5	37.2	30.0
연계수				
(연수/cm · √tex)	36.4	26.8	44.8	13.6
린트성(%)	0.120	0.032	0.498	55.7
린트성(mg/1,000m)	30.2	9.9	113.3	52.5
섬성차이 ₁	612	-1396	3966	182
섬성비율 ₂	1.16	0.63	2.39	27.4
로우터 방적사(n=212)				
선밀도(tex)	31.0	18.2	57.3	34.4
연계수				
(연수/cm · √tex)	45.1	36.5	49.8	8.6
린트성(%)	0.039	0.009	0.194	63.9
린트성(mg/1,000m)	10.7	3.13	41.3	49.3
섬성차이 ₁	-792	-3201	-1	-84.8
섬성비율 ₂	0.69	0.31	0.99	16.5

3.

가.

가

(%)

(mg/1,000m)

가

1)

$$(\%) = 772 \times_1^{-1.64} \times_5^{-0.86} \times_6^{0.57} \times_7^{-1.01}$$

(n=213, r=0.86)

$$(\text{mg}/1,000\text{m}) = 7,010 \times_1^{-2.01} \times_4^{0.80} \times_5^{0.15} \times_6^{0.49} \times_7^{-1.04}$$

(n=213, r=0.81)

$$(\text{mg}/1,000\text{m}) = 1,1334 \times_1^{-1.99} \times_4^{0.74} \times_6^{0.51} \times_7^{-1.04}$$

(n=213, r=0.80)

(%)

50%

(×₁, 가

)가 가

(×₅,

)가 가

(×₇)가 가

(×₆)

(×₄)가

50%

가

<

1>

가

(mg/1,000m)

가

가

()

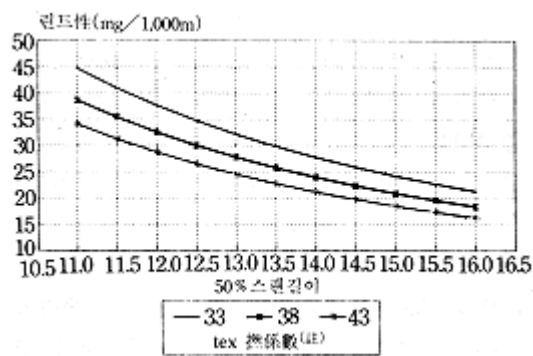
()

(

)가

가 , (%) 가

(%)
(mg/1,000m)



< 1 > 50% 가
() Twist Factor = $Tcm \sqrt{\text{tex}}$

2)

$$(\%) = 5.25 \times 10^4 \times_2^{-1.73} \times_3^{-1.63} \times_5^{-1.10} \times_6^{0.46}$$

(n=213, r=0.91)

$$(\text{mg}/1,000\text{m}) = 5.25 \times 10^5 \times_2^{-1.73} \times_3^{-1.63} \times_5^{-0.10} \times_6^{0.46}$$

(n=212, r=0.83)

, (%)

($\times_5$, 가)가 가 ,

($\times_6$,) ,

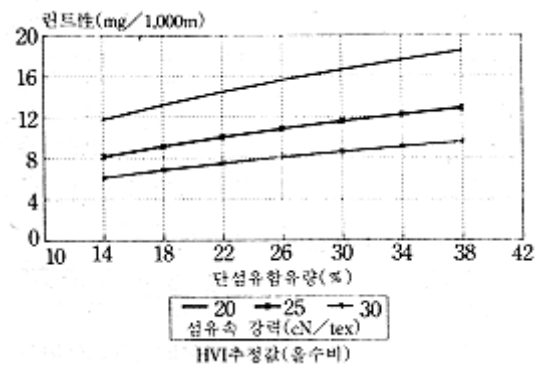
($\times_2$) ($\times_3$)가 가 .

(mg/1,000m)

가

가

(tex)



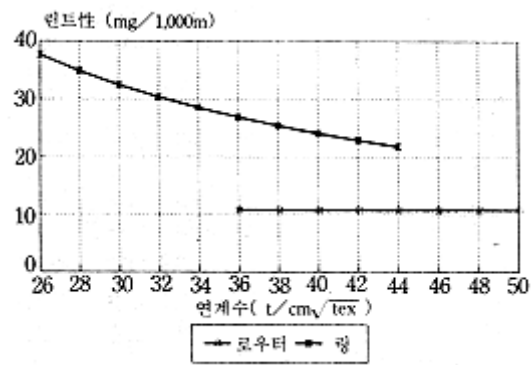
< 2>

< 2>

가

3)

< 3>



< 3>

가 (output nep input nep
1,000m , output nep input nep
) , 가
가

1)

$$(1,000m) = 767 \times_4^{-101.5} \times_5 + 16.2 \times_6 + 49 \times_7 - 3,008$$

(n=212, r=0.81)

, (×₅, 가

)가 , (×₄,

)가 가 , (×₆) (×₇)가 가

가 ,

가 .

2)

$$(1,000\text{m}) = 47 \times_3 + 253 \times_4 + 32.9 \times_5 + 58.6 \times_7 - 7,047$$

(n=212, r=0.75)

($\times_3$),

($\times_4$),

($\times_5$)

($\times_7$)가

가

가

.

가

,

.

3)

가

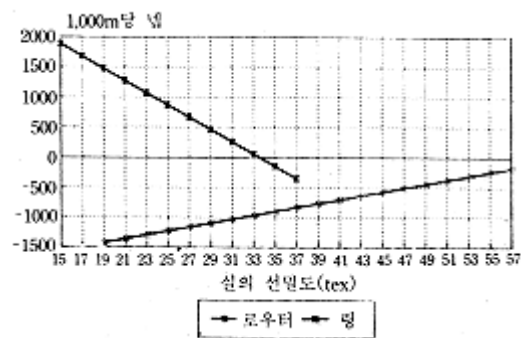
가

가

,

(stiffness)가

.



< 4>

가

가

,

가

.

가

가

,

.

<

4>

가

,

가

,

.

4.

OE ()

,

· ,

OE

58

가

400

OE

·

(tex)가

(%)

(mg/1,000m)

,

가 ,

가 ,

·

가 가

·

·

10.7mg/1,000m(0.039%)

,

30.2mg/

1,000m (0.12%) .

·

() ,

가

가 가

·

가

,