

1.3 (綿紡績絲)

1.3.2

가 ,
가
.
가 , ,
 , , .
 ,
 , , .
2 가

2.3.2.1

(1) (番手)

,
 , , 가,
(gauge),

가

가

(英式)

가

가

1-16 1 (pound · lb)

840yds(yard · yd), 340yds, 256yds,

560yds 가 500g

, 1,000m

< 1-16>

(恒重式 · constant weight system)

—			768.1m(840yds)	453.59g(1 lb)	1	
—		"	1,000	500	× 1.181	
		"	274.3(300)	453.59(1)	× 0.357	
		"	100	500	× 0.181	
,		"	274.3(300)	453.59(1)	× 0.357	
		"	274.3(300)	453.59(1)	× 0.357	

		"	234.1(256)	453.59(1)	× 0.304	
		"	512.2(560)	453.59(1)	× 0.665	
	()	"	1,000	1,000	× 0.591	

(恒長式 · constant length system)

,	Denier		450m(9,000m)	0.05g(1g)	5,315/	
,	Tex		1,000m	1g	590.54/	

가 4 가

meter-gram 1kg(1,000g), 1km(1,000m)

가 .

, (840yds :

1hank) , 1

.

, 가 가 .

(生絲) (denier · d)

가 . 450m , (sou)

1/12 가 가 0.05g denier

. 450m가 0.05g

30 가 30 가

30 가 . 450m , 0.05g

,

가 .

9,000m 1g

.

가 가

1956 (國際標準化機構 · ISO)가

(tex) 1973 .

1,000m , 1g ,

, , , , ,

(top) .

가

, KS 가 ,

가 .

1 lb 840yds

, 4~10

1 840yds 1/7 120yds, 1 (lea) , 1

=7,000 (grain · gr) -

. 1 , 7,000 1/7 1,000gr 1,000gr 1

. 120yds 가

50gr , 1,000gr 50gr 20, 20 20's가 .

.

$$= \frac{1,000(\text{gr})}{(120\text{yds}) \text{ gr}}$$

2 , $65 \pm 2\%$ RH 가 KS
 가 가 ,
 , 8.5% 가
 .

$$N = \frac{L}{W} \times \frac{453.6}{768}$$

, N : L : (m)
 W : (g) 453.6g=1lb 768m=840yds

20's
 120yds .

.
 = _____

.

$$= \frac{1}{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} + \cdots + \frac{1}{N_n}}$$

, : $N_1, N_2, \dots, N_n$

.

$$= \frac{1}{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} + \cdots + \frac{1}{N_n}} \times (1 - \frac{S}{100})$$

, (S)% = $\frac{Lo - Ls}{Lo} \times 100$

Lo : 가 , Ls : 가

가

Na ,

$$Na = \frac{C_1 W_1 + C_2 W_2 + \cdots C_n W_n}{W_1 + W_2 + \cdots W_n}$$

, : C₁, C₂, . . . C_n

: W₁, W₂ . . . W_n

single yarn s

(apostrophe)

20 20^{'s} , 20^{'s}/1 Ne,

NeC

.

. 30^{'s}

. 2 (合撚絲) 30^{'s}/2

. 5 3 30^{'s}/5/3

. 2 (合絲) 30^{'s}//2

. 2 2 30^{'s}/2//2

< 1-17>

	-	× 1.69337	<u>5,314.85</u>	<u>590.54</u>
	× 0.59054	-	<u>9,000</u> meter	<u>1,000</u> meter
	<u>5,314.85</u> denier	<u>9,000</u> denier	-	× 0.1111
	<u>590.54</u> tex	<u>1,000</u> tex	× 9	-

() : 40's 가? → 5,314.85/40 133d

< 1-18>

59.05	10.00	16.93	531.5	15.00	39.37	66.67	135.0
50.00	11.81	20.00	450.0	14.76	40.00	67.73	132.9
40.00	14.76	25.00	360.0	13.89	42.52	72.00	125.0
36.91	16.00	27.09	332.2	11.90	49.61	84.00	107.1
29.52	20.00	33.87	265.7	10.00	59.05	100.0	90.00
25.00	23.62	40.00	225.0	9.842	60.00	101.6	88.58
24.61	24.00	40.64	221.5	7.382	80.00	135.5	66.44
20.00	29.53	50.00	180.0	5.905	100.0	169.3	53.15
19.68	30.00	50.80	177.2	4.921	120.0	203.2	44.29
16.40	36.00	60.96	147.6	4.218	140.0	237.1	37.96

(2)

가 ,

, 가 가

.

, , 가

.

.

.

, , , , ,

, .

, , , , ,

가

가

,

,

,

.

(breaking strength)

,

(lea)

.

1)

(가) (lea)

1.5yds

(wrap reel) 80

,

(lea tester)

40

.

120yds

.

,

가

.

가

(constant rate of

traverse type),

(constant rate of load type),

(constant rate of

extension type)

,

.

()

50cm

,

가

,

40 ~60

.

2)

가

(가)

CV%

,
 (CV%) .
 ()
 (A) ,
 (B) .

$$(\%) = \frac{A - B}{B} \times 100$$
 ()
 가 , 6
 .
 가
 .
 () (count-strength product)
 (N) (S)(:lbs, :g) $N \times S =$
 가
 .
 , 가
 .
 가
 가
 .
 (破壞全長), (切斷長)(breaking length), (· R ·
 km:Reisslang Kilometer)

.

10~30% . 30% ,

5~25% .

.

20 ± 2 ,

$65 \pm 2\%$ RH .

가

가

,

.

(3)

,

가 .

,

가

가

.

,

.

,

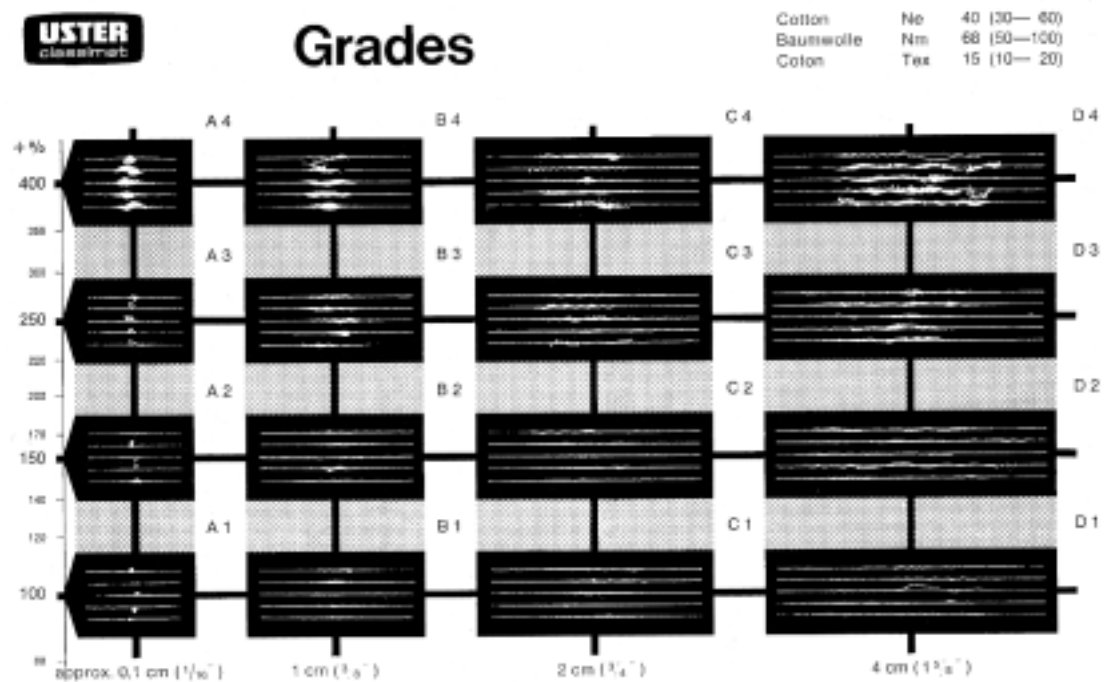
,

.

$6''^s$ 가 38cm,

18cm 5 in 20 90m

가 U%(CV%) IPI (imperfection index value)
 -50% 가 ‘thin places’, +50%
 50% ‘thick places’, +200% 2
 ‘neps’() ,



< 1-65> Uster Classimat

(slub) Uster Classimat 1-65

+100%, 150%, +250%, +400% 4 ,

0.1cm(1/16 "), 1cm(3/8 "), 2cm(3/4 "), 4cm(1 5/8 ") 4

16 A1~A4, B1~B4, C1~C4, D1~D4

A4+B4+C3+D2

，
.
.
Zweigle (hairiness measuring device)
10mm 1mm 3mm
， 3mm F-Index(Fluff Index) .
가 가

(4)

가

가

1)

Z S 2가 가 ,

Z 가 Z

， S

가

Z

S

,

(綾織物 · twill)

Z

10

, S

2

Z

2

, S

가



1-66 2 , 3 4

1 S-Z , 6

60's S 60's/2/3 S-S-Z , Z-

S-Z Z .

(sewing needle) Z

가 (仮撚作用 · false-twisting action) Z

.

4% 가 , 가

가 10% . 가

.

S-S

가 ,

가 .

S S-S S-Z S-S-Z

.

S-S

Z-S-Z

. 가 Z

, 가 가

Z 가

.

2) (撚數)

, 가

(態 · handle)가 .

가 가 가

가 가

. 가

.

.

(knit) 가 (弱撚絲)

,

.

100's 2 ,

.

.

가 , ,

.

가

. 가 4.0~5.0

가 , 가 .

가 가

가 가

가 .

가 ,

.

， ．

가

가

．

가

，

，

，

가

，

가

．

．

，

，

．

，

．

가

가

．

，

가

．

， (snarl) ，

，

．

1yd

10cm

U

U ,

.

(水氣 set)

. 가

.

/

(heat set .) .

,

. 가 ,

가 .

(双絲) 2 2가
(balance)

.

(crepe) .

,

.

(眞空 set) .

1in , TPI(twist turns per inch) ,

1m .

20's가 18TPI, 30's가 22TPI, 40's가 25TPI

