

(1)

1

1. (Continuous-filament yarns) (Spun yarns)
(thickness), , (texture), (handle)
, , , (performance characteristics)

- (a)
- (b) (spacing) (inter-lacing)
- (c) 가

2

(endless filament)
, (coherence) 가
가
(smoth) , ,
가
(hairy), ,

가 가 .

1-1. (Uniformity)

가 ,
가

(draft) , Slubbing

roving 가 .
, ()

(spacing)

1-2. (Smoothness and luster)

가 .
가 .
가 가 .
가 ,
가 가 .
가 (Fibre rigidity)
가 (binding
effect)

(Merino)

가 (Cap)

(traveler)

가

(flyer spinning)

(Condensed roving)

(Drafting

operation)

가

(full)

가

(Carded cotton yarn)

(Combed cotton yarn)

가

(Continuous filament Viscose rayon)

가 (delustred)

. 1 2 T.P.I.

가 , 5~10T.P.I.

. 20~30T.P.I. (

(

, 40~60 T.P.I. (

)

(Staple)

가

(mohair)

package

1-3

(Resistance to flattening)

가 package

가 가

1-4

(spun viscose rayon yarn)

80 ,

5g 가 .

400g ,

(a)

가

(Share)

가

가

가

가 가

(b) , 1

“ ”

(c) 가

(d)

(slippage)

가

(Industrial fabric)

2. (Fibre density, shape and crimp)

가

(polyamide)	(Acrylic)	1.14~1.17g/cm ³
(polyester)		1.38g/cm ³
,	(Cellulose Acetate)	1.3g/cm ³
(Cellulosic fiber)		1.5g/cm ³

()

()

가 가 .

· , ,

() (,)

, , ,) 가 .

(Specific volume) 1.1cm³/g .

가 .

() 가 가

, .

, .

(staple) .

, (cohesion)

가 .

가 가

·

가

가 .

, Terylene	1.1
Nylon	1.25
Orlon	1.4

(handle), (firmness), (drape)

3. (Yarn Count), N

(yarn number or count)N

(direct system)

(indirect system)

3-1. (direct system)

(a) (Denier system)

, (Denier) 9,000m g

(b) (Tex system)

(Tex number) 1,000m g

Tex 가

$$\text{Denier} = 9 \times \text{Tex}$$

20Tex 180Denier

()

()가

75Denier 150Denier 2 225Denier

3-2. (Indirect system)

(c) (Cotton system)

1lb (hank 840yd)

30"

$$30 \times 840 = 25,000 \text{yd/lb}$$

(d) (Worsted system)

1lb (560yd)

30"

$$30 \times 560 = 16,800 \text{yd/lb}$$

가

가

20 30 2

$$\frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$$

3-3. (Yarn count system and their conversions)

1945 T.I.C.(Textile Institute Conference) 1948
 Buxtom, 1951 Bournemouth, 1956 Southport
 I.S.O.(The International Organization of Standardization)

2

(Direct system)

(Indirect system)

가

“

”(Single yarn count system)

1956 South port

I.S.O.

“

”(Universal Direct system)

Tex (Tex system)

Tex (Tex system)

1956 Southport

I.S.O./TC 38 Textiles

(Miligramme)

“

”(Millitex)

(Kilogramme)

“

”(Kilotex)가

“Tex

”

N

直 接 方 式

方 式	重 量 的 单 位	长 的 单 位	Tex에 对 换 算 常 数
Tex	gramme	Kilometer	1
Denier	gramme	9,000 m	0.1111
Linen(乾式紡績), Hemp, Jute	pound	14,400 yd	3.445
絹	gram	1,000 yd	1.938
Woollen (Aberdeen)	pound	14,400 yd	3.445
Woollen (American grain)	grain	20 yd	3.543

間 接 方 式

方 式	長 의 單 位	重 量 의 單 位	Tex 에 對 換 算 常 數
石綿糸 (美國式)	100 yd(cut)	lb	4,900
石綿糸 (英國式)	50 yd	lb	9,921
綿 糸 (英國式)	840yd(hank)	lb	590.5
綿 糸 (歐洲大陸式)	Kilometer	$\frac{1}{2}$ Kilogramme	500
유리糸 (美國과 英國)	100 yd	lb	4,900
Linen (混式紡績)	300 yd(Lea)	lb	1,654
메터式 (Metric)	Kilometer	Kilogramme	1,000
絹紡糸	840 yd(hank)	lb	590.5
紡毛糸 (Yorkshire)	250 yd(Skein)	lb	1,936
梳毛糸	560 yd(hank)	lb	885.6

(Conversion)

(Direct system)

(Indirect system)

(Direct system)

(Indirect system)

(The known yarn count)

가

直接方式에 있어서 番手換算하는데 對한 換算常數

各方式의 既知番手	各方式의 番手換算하는데 對한 換算常數				
	Tex	Denier	Linen (dry-spun) Hemp, Jute or woollen (Aberdeen)	Silk (dram)	Woollen (American Grain)
Tex	1	9,000	0.02903	0.5161	0.2822
Denier	0.111	1	0.003225	0.05734	0.03136
Linen(dry-spun) Hemp Jute or Woollen(Aberdeen)	34.45	310.0	1	17.78	9.722
Silk(dram)	1.938	1,744	0.05625	1	0.5469
Woollen (American grain)	3.543	31.89	0.1029	1.829	-

例: Linen (乾紡績) 式의 番手 10[#] 와 同一한 Tex 番手는 10 × 34.45 即 344.5 이다.

間接方式에 있어 番手換算하는데 對한 換算常數

各方式의 既知番手	各方式의 番手換算에 對한 換算乘常數						
	綿 및 絹紡糸	Linen (混式 紡績)	미터式 (Metric)	紡毛 (Galashiels cut)	紡毛 (West of England)	紡毛 (Yorkshire skein)	梳毛糸
綿 (英國) 및 絹紡糸	1	2,800	1,693	4,200	2,625	3,281	1,500
Linen (混式紡績)	0.3571	1	0.6048	1,500	0.9375	1.172	0.5357
미터式 (Metric)	0.5905	1.654	1	2,480	1,550	1.938	0.8858
紡毛 (Galashiels cut)	0.2381	0.6667	0.4032	1	0.6250	0.7813	0.3571
紡毛 (West of England)	0.31810	1.067	0.6451	1,600	1	1.250	0.5714
紡毛 (Yorkshire skein)	0.3048	0.8533	0.5161	1,280	0.8000	1	0.4571
梳毛糸	0.6667	1.867	1.129	2,800	1,750	2,188	1

例: 紡毛式 (Galashiels cut) 番手 24[#] 와 同一한 紡毛式 (West of England) 番手는 24 × 0.625 即 15[#] 이다.

直接方式으로부터 間接方式 및 그 逆의 換算에 對한 換算常數

各方式의 既知番手	他方式의 同番手換算하는데 對한 換算除常數				
	Tex	Denier	Linen (乾式紡績)	絹 (Dram)	紡毛 (American grain)
綿 (英國) 및 綿紡糸	590.5	5,315	17.14	304.8	166.7
Linen (濕式紡績)	165.4	14,880	48.00	853.3	466.7
메릭式 (Metric)	1,000	9,000	29.03	516.1	282.2
紡毛 (Galashiels cut)	2,480	22,320	72.00	128.0	700.0
紡毛 (West of England)	1,550	13,950	45.00	600.0	437.5
紡毛 (Yorkshire skein)	1,938	17,440	56.25	1,000	546.9
梳 毛	885.8	7,972	25.71	457.1	250.0

例: 梳毛式의 番手 20* 와 同一한 Tex式의 番手는 $885.8 \div 20$ 即 44.29* 이다.