

1.4 (STARFISH)

1966 IIC(International Institute for
Cotton · 國際棉花振興會) 가
,
(outer
wear) 가
IIC (Technical
Research Division) ,
.
, , 1,700
가 ,
(soft ware) .
(loop)가
, 가 가
가
가
가
가
가

가 , 가 .

가 .
, 가

, , 가 .

(STARFISH) “from START to FiniSH” STAR FISH

(START) (FINISH)

. 가
가

.

1.4.1 (the reference state)
(dimension) (performance) , ,
(編成變數 · knitting variable)

(winch) , , 가 가 .

가 가 가
가 (converter)

가 (收縮 · shrinkage) 가
가
(弛緩 · relaxation) 가
가
(stable state)
(reference state) (基準弛
緩處理)

1.4.1.1 (reference relaxation produce)

(tumble drying)

가

(wash cycle)

(rinse)

(攪拌)

5

가

6

가

가

60

가

(household detergent)

(恒量)

3 4 3 .

, 4
.
0 .

, , .
, (target value)가 가

.
1.4.1.2 (shrinking percentage) 가

. 3
, 2
.
(line dry),
(flat dry), (tightness)

,

.

.

1.4.2

가

, (single jersey), (rib)
(interlock)

.

1.4.2.1

(· processing efficiency) (· product performance)

가

.

· (knitting performance) : , (snarling),
, (hairiness), (fly), (lint)

· (fabric appearance) : (· regularity), (slub)

· 가(原價 · cost) : 가

가

· (uniformity of dyeing) : (cone)
, (未熟綿 · immature fiber), (不純物 · impurity)

· (consistency of quality) :

,

.

,

· , OE , ,

· CV%

- CV%,
- (frictional property)
- (strength) .

1.4.2.2.

,
 30's OE 가 .
 (combed yarn), (semi-combed yarn),
 (super carded yarn) (carded yarn) 가
 가 . 가
 .
 2 (two ply yarn) ,
 가 2 . 2
 (handle) 가 .

1.4.2.3

3가 ,
 (Ne) , (tex)
 (Nm) .
 (Ne) : 1lb(453.6g) 840yds(768.1m) (hank)

(tex) : 1km (g)

(meter) : 1kg km

(換算係數 · conversion factor) .

$$\text{tex} = \frac{1,000}{\text{Nm}} = \frac{590.5}{\text{Ne}}$$

가 ,

(gauge) 가 ,
가
.
가 (average count) , 가
(count tolerance) .
 $\pm 2.5\%$ (CV 1.3%) Ne 40 Ne39~31 .
,
,
, 20 ±
2 , 65 ± 2% (conditioning)
.

1.4.2.4

(spun yarn) (· twist factor)
, (· linear density),
(square root) (unit length), in cm (ratio)
가 .

$$(\alpha_e) = \frac{1}{\sqrt{Ne}}$$

(tex) .

$$(\alpha_e) = \text{cm} \times \sqrt{\text{tex}}$$

Z S
. Z S 가

가

(tinting)

가

(end-use performance)

(brushing)

가

가

가

$\alpha_e=3.6$

, 1×1 ,

가

Ne 40

가

3.8~3.9

가 가

1.4.2.5

가

가

(steel guide)

(抵抗 ·

resistance)

가

(溶融点 · melting point)

, 가

(flat

disc)

(paraffin wax)

0.1~0.3%

Ne 40
6.8 ,
1.8 1/4 .
가 0.2 ,
(drop stitch) .
1.4.2.6
, 가
13g/tex 가
,
,
,
(weak place) (knot), (slub)
OE
10~15% OE 가
, 가 ,
(切斷伸度reaking elongation) .
가 ,
가 ,
가 .
(伸長性 · extensibility)
가 . 가
(bursting strength) 30~50% 가
가 .
.

가

.

1.5yds

120yds

(lea)

,

(single strand breaking

strength)

(variation)

,

.

.

1.4.2.7

, , (fiber maturity),

(short fiber content),

(trash level)

,

,

, ,

.

(.

color difference)

.