

가 ()

1

1

2000 Miira 가
Block .

. .

가 .
.

2

.

.
. , ,
, 가

가 .

5

가 .

가 .

2

1

1. 5mm , 5~80 μ .
2. .
3. (1.2g/Denier , 0.7g/Denier) ,
가 가 .
4. (20~50kg/mm², 10kg/mm²)
.
5. Young (200~1,000) 가 .
- $Z = \nu E$ (Z : ν : E : Young)

2

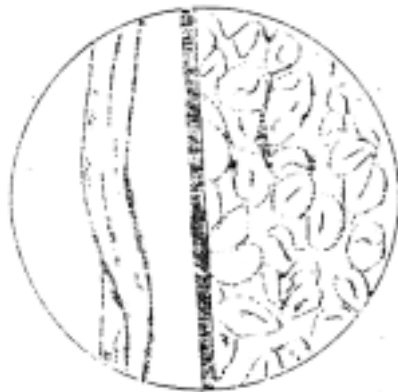
,
, , , .

3

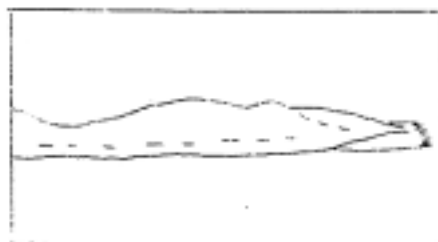
- ,
.
- 1.

,
 , 15~50mm, 16~20 μ ,
 4% .
 800 1-1
 () (50~150)cm () ((
 . 1-2

Kempty Cotton 가 .



< 1-1>



< 1-2> 1

5~12.5%

8.5%

가 100 가 , 가

가 , 150 가

200 가

100 가 가 가

가 가 . 가

230 가

< 1>

100 ~105 . . .

110 24 가 가 .

105 ~140 . . . 가 .

140 ~160 . . . 가 가 .

160 .

180 ~250

320 ~350

< 2>

	海島綿	埃及綿	美綿	印度綿
長(吋)	1.8~2.5	1.4~1.7	1.08~1.2	0.9~1.02
織度(吋)	1/1,600	1/1,500	1/1,300	1/1,200
觸感	柔軟	柔軟	稍柔軟	粗硬
光澤	絹樣	精絹樣	稍良好	不良
色相	Green色	淡褐色	白色	Green色
伸縮數	300	228	192	150
抗張力(瓦)	8	7.6	9	3.5

2.

86% $(C_6H_{10}O_5)_n$ 5~10%
 3~5% 0.5% . Pectine,
 cotton Wax, Cotton Oil, Albumen Matter, Colouring Matter

, .

< 3> 1)

	6.74%		5.79%
	1.65		0.61
	1.50		83.71

1) Bulletin No.33(U.S. Dept of Agriculture)

< 4>

	6~8%		0.5~1%
	1~1.8	Pectine	0.4~1
	1~2.8		3~5

가)

$(C_6H_{10}O_5)_n$ 3n Alcohol (OH) 가

Ester 가 .

가 , ,

가 .

. . . (40 ° Be ')

. 가

Amyloid . 가

가 Alkali 가

. Alkali Amyloid

(Parchment Paper) , .

가 .

21 , 2% .

. . . Gas

가 .

. . . . 1.1~1.3

가

. 1.45

. ,

가 . 1.415 1

24% 78% 가, 가

Bur

. . . .

가 가

5%

가

가

Tamin 60~70

가)

N/50 가 100

2

10

100

88.116

15.363

1.159

1.150

) Alkali

Alkali 가

가 Alkali (30 °

Be ')

가

1884 John Mercer 가

가 Mercerizing 가 ,

.

Silket .

Ammonia 200 Amino-Cellulose가

.

)

가 가

.

1

.

)

(,) . (

)

. (,)

. Ammonia .

Ammonia (Bemberg)

. 가 Alkali Cellulose .

Alkali viscose

. . Vulcanized Fibre

.

)

Alkali

가

가

Bayer Herbert Jankowsky

20 ° Be ' 가

(Murabin K New) 3g/l

(20)

Padding

) Cellulose

1928 Haworth Cellulose

, Cellulose Glucoside Unit가

Glucoside

1Alcohol (-CH₂OH)

2

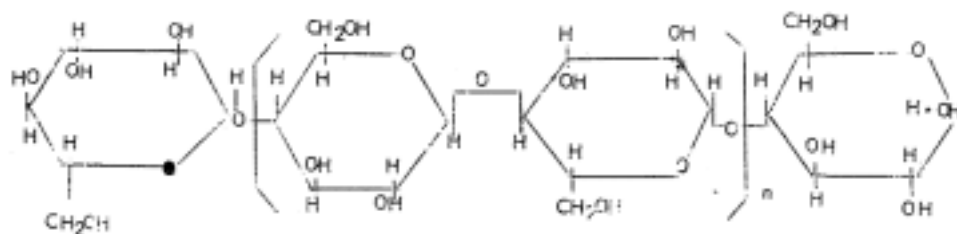
Alcohol (2 CH · CH)가

Aldehyde

Ketone

Carboxyl

가



: 1) Glucoside

2) Oxy-Cellulose

-COOH

-CHO

가

가

, , ,

Manila .

(Flax) . . .

Caryo Phylleae

.

2

가 30~80cm .



< 2 >

6~8%

가 가 20% .

12% .

.

1~2%

(Ligno Cellulose)

15~30% (Pectine , ,) .

가 .

가

1/4, 1/2, 3/4, 4/4 4 .

20~30% .

. Alkali

.

Ammonia .

.

< 5>

1/4	10%
1/2	12~16%
3/4	16~20%
4/4	20~25%

(Hemp) . . . Urticeen

.

3

가 1~2m 가

.

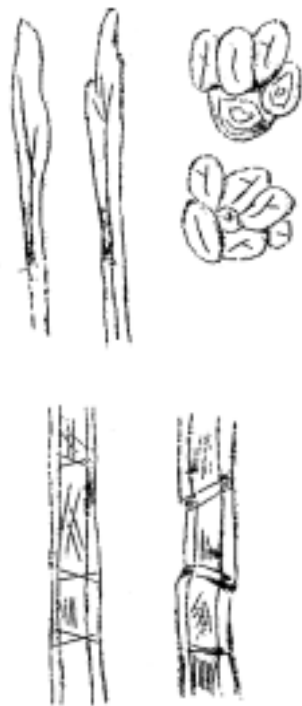
,

.

8~12%

30% 12% .

.



< 3>

77%

가

가

Ammonia

(Jute) . . .

Trlyaceae

4

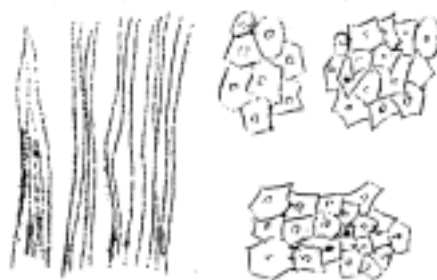
2~3m

6~8%

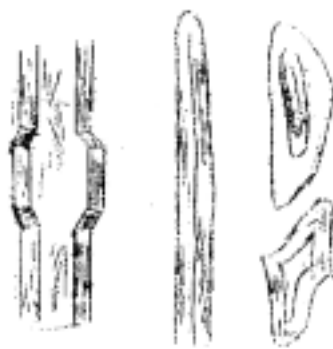
34%

13.75%

가
 ,
 ,
 ,
) 가 Bastose(
)



< 4>



< 5>

· Ramie · · ·

Proteaceae

5

6~25cm

6~8%

18%

12% .

(Bastose)

,

.

.

· · · Manila Hemp, Newzeal and Flax, Sisal Hemp, Sun Hemp

.