

가

()

12.

가?

가

가

가

,

,

.

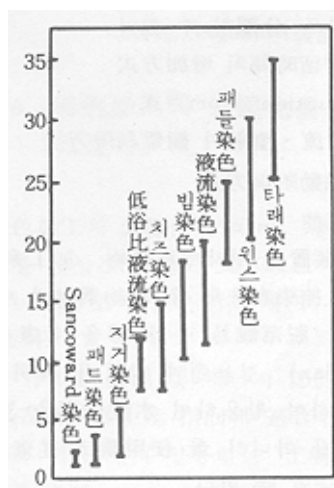
1kg

25~35l가

(1: 25~35),

7~15l, Sancoward

2~3l



, (over flow)

1/2

$$R = R_o \times \frac{C_f - C_w}{C_f}$$

Cf :

Cw :

R :

Ro : Cw

Ro가 가

가 Ro가

2

가

5가

가. 가

. suction drum

, 가 , ,

， (relax)

1/2~1/3 .

， 가 .가

(cas -cade)

， ， ，

.

-

，

가 .

， ， 3

，

.

.

13. 가 가?

.

.

가 .

가. (cheese dyeing m/c)

1) (dummy)

(mandrel)

,

24%

2)

가

15%

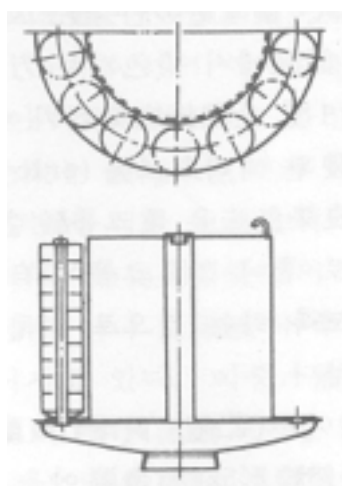
3)

0.3g/cm^3

5%

-

10~35%



< 9 >

(liquid dyeing m/c)

가, 가

가

가 1:20

1:3.5

가

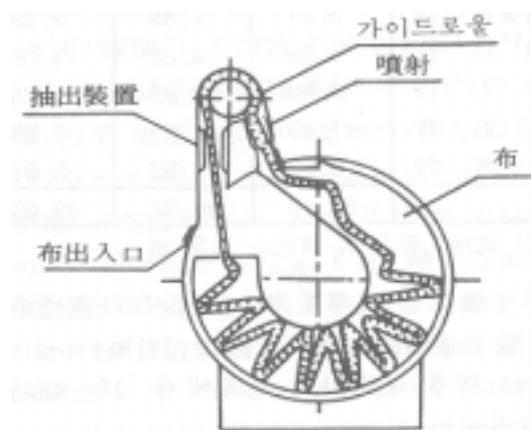
(foam dyeing m/c)

Sandoz

Sancoward

가 1:1~2

Aqualuft 가



< 10 > Aqualuft

(Spray dyeing m/c)

Ciba-Geigy 가

1:1.5~2.5

14. 가

가?

가

(cold -pad -batch)

가

7 /

가

< 7 >

(단위: US \$ / 1,000m)

項目 \ 染色法	pad-batch 法 30m / 分	pad-dry- bake 法 33m / 分	pad-dry- steam 法 30m / 分
人 件 費	9.20	8.53	12.12
賃金運用費	3.49	7.89	7.39
維 持 費	1.96	4.36	4.09
電 力 費	0.60	2.89	1.75
蒸 氣 費	1.40	11.35	7.88
用 水 費	5.82	5.82	5.82
合 計	22.47	40.84	39.05

)

가

가 ,

(batch-up)

4~16

, 2:1

,

(milling dyes)

18~48

(cold bleach)

가

50

10~20

2:1

(nonyl phenol)

(ethylene oxide)

가

pH4

80~90

가

80

(5g/l)

가

60~80

(benzyl alcohol)

n-

(n-butyl alcohol)

2:1

가

(dimethyl amine)

50

가

가

가

40

1:1

가

(erio chrome)

3가

가.

(, ,)

()

. (chroming) pH 3.5, 90~92

. 0.2%+ 15%(1.0%)

15. 가?

, 2 , 3

1 2 , .

, (rapid dyeing) .

1 가 ,

.

(, 130

(migration) .

, ,

가 가 . 가

, ,

.

가

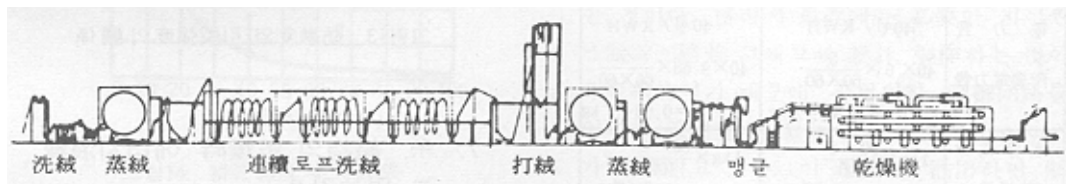
.

, 1 . /

,

가

가



가

16. 가

(low add on)

가?

가

가

가

가

가.

.(, ,)

(wet on wet)

(,)

< 8 >

區 分	평균脫水－乾燥	眞空脫水－乾燥
所要電力	mangle motor 7.5kw (常用 6 kw)	眞空脫水機정프 11 kw 引取로울 1.1 kw 計: 12.1 kw (常用 9.68kw)
작업	90%	60%
1kg의織物長	5 m / kg	5 m / kg
加工速度	60m / 分	60m / 分
電力費	40원 / KWH	40원 / KWH
所要電力費	$40 \times 6 \times \frac{5}{60 \times 60}$ = 0.33원 / kg	$40 \times 9.68 \times \frac{5}{60 \times 60}$ = 0.53원 / kg
水分乾燥 (乾燥後水分 8%)	$1 \text{ kg} \times \frac{90 - 8}{100}$ = 0.82kg	$1 \text{ kg} \times \frac{60 - 8}{100}$ = 0.52kg
蒸氣費	10.015원 / 톤 (10.01원/kg)	10.015원 / 톤 (10.01원/kg)
乾燥用 蒸氣費 1)	$\frac{0.82 \times 900}{540} \times 10.01$ = 13.69원 / kg	$\frac{0.52 \times 900}{540} \times 10.01$ = 8.68원 / kg
脫水乾燥費 合計 2)	0.33원 + 13.69원 = 14.02원 / kg	0.53원 + 8.68원 = 9.21원 / kg

() 1) 1kg 900kcal , 1kg

540kcal가

2)

3) “ ” (: 333.83 /100)

가 가 .

, , (roller jet)

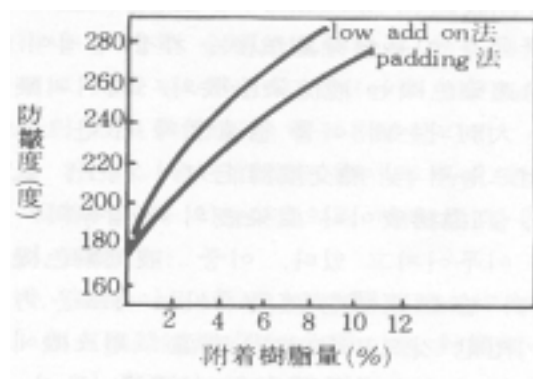
. (kiss roll) ,

(gravure roll) , (spray) , ,

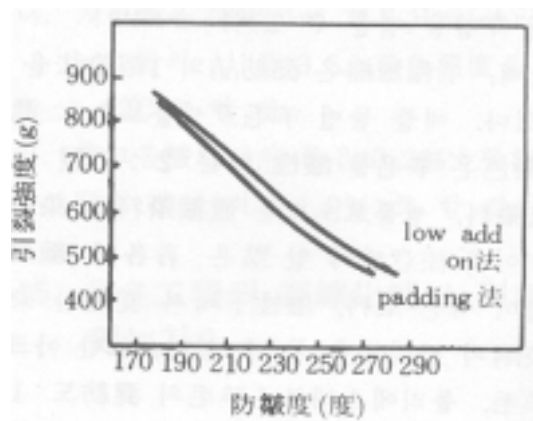
가 가

가

- 가 8 .



< 12 >



< 13 >

가

가

12, 13

17. ,

가?

가

-

가 가

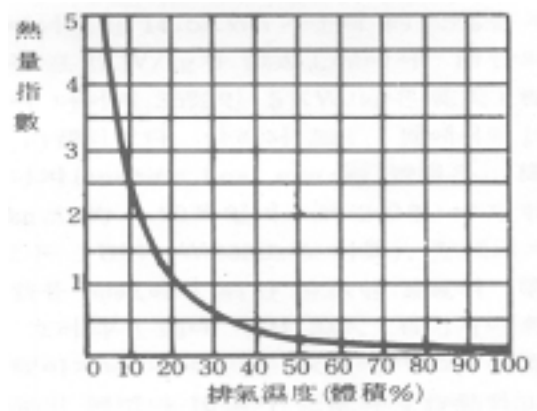
가

가

가

가

가



5%(%)

14

가

18.

가?

가

가

가?

가?

가?

, 가 , , 가 가

(thermocouple :

) (IC)가

가

(feed back)

(sequence) 가

가

(sequencer) 가

19. 가 가?

가 , 가

, 가 ,

가 .

, , ,

가 가

,

가 , 가

가

가

가 , 가