

()

1.

가

(Pharaoh)

. , , 가

. 20

.

가

.

가

가

가 가 .

가

가

.

가 가

가 .

가

가

가

가

,

.

가

가 .

가

가

가

가 .

◻ ,
가 .

.

/

가

.

가

가 .

가

가

가

.

가

.

가

.

가

가

.

.

.

2.

가

.

가 가

. 가

.

1973 30% 가 1979 .

- (Pad-batch)

?

가 .

: 31~41%, : 47~56%, : 80%

가

(2-10) .

.

.

15%

.

(, ,

), .

가

, 가 .

(Texturized)

1 .

가

가

< 1 >

참고 문헌	(1)*	(2)*	(3)*	(4)*
비용 분배 (%)	모델계산	모델계산	실제염욕	실제염욕
염 료 와 화 학 약 품	36	51-58	45	32-45
총 경 비	20	17-26	32	25-28
인 건 비	34	9-14	12	16-19
서 비 스 비	10	12-13	11	13-21

[1] : Thurner, Melliand Textilber. 55(19.74) 870

[2] : Carbonell, Hasler and Walliser, J.S.D.C, 92(1976) 100

[3] : Boyd, Park, Thompson and Warbis, ibid., 96(1980) 497

[4] : Von der Eltz and Wassner, Textilveredlung, 11(1976) 405

1 ,

4

() .

가 가

2 .

가

,

.

< 2 > 가

비용분배 (%)	아크릴	나 일 론	폴리에스테르	양 모
염료와 화학약품	29-44	39-45	32-45	55
총경비	27-32	24-27	25-28	20-22
인건비	18-22	16-18	16-19	13-14
서비스비	11-17	15-17	13-21	10-12

(Color - matching)

가

. 가

가 가

가

. 가

. 가

.

가

.

가

.

가

가 가

(Commission)

가 가

1

가 1

81%

가 1

72% 가 . 1 가

40kg 50kg 가

70kg 100~125kg

가

3

가

가가

가

(Blind) (

) 가

< 3 >

선비용량 (kg)	투자비용지수		변화염색비용지수	
	수동	자동화	수동	자동화
50	41	53	100	81
150	53	66	50	44
425	83	100	37	34

(
) ()
()

. 가
가 4 5 .

< 4 >

참고물현	〔1〕	〔2〕	〔3〕	〔4〕
내용분배 (%)	모 델 계 산	실 제 염 욕	실 제 염 욕	모 델 계 산
전 기	15	27-38	9-17	40
증 기	27	42-50	65-77	33
물	58	20-24	6-22	27

< 5 > 가

내용분배 (%)	아크릴	나일론	폴리에스 테르	양 모
전 기	15-23	13-14	9-17	15
증 기	53-59	46-53	65-77	49
물	23-27	34-41	6-22	36

가 . 5가

가

.

가

.

가 가 .

.

가

. 5:1

10:1

,

1kg

13%가

.

(6)

가

.

(Central Support)

. (7)

가

.

27% 32%

50%

90% 가

13%

.

(Rapid)

.

.

< 6 >

액량비	상대비용지수	
	증가와 물	염 색
6 : 1	43	69
8 : 1	57	76
10 : 1	71	84
12 : 1	86	92
14 : 1	100	100

< 7 >

패키지 형태	균 염 평 가	액량비	상대염 색 비용
Parallel-sided	균 염	11 : 1	100
Dyed on BI- KO Former	균 염	15 : 1	118
원 주 형	불균염	21 : 1	148

8

가

가

가

가

, 가

가가

< 8 >

설 비 형 태	생산지수	상대적인 염색비용
재 래 식 기 계 (불합리화)	100	100
랙피드염색기계 (불합리화)	147	100
재 래 식 기 계 (합리화)	154	87
랙피드염색기계 (합리화)	237	85

. 가
kg

6% 가 .

9 .
가
.

< 9 >

상대적인 염색비용	아크릴	폴리에스테르
재래식, one add	127	123
브라인드, 33%re-dip	118	118
재래식, no add	105	102
브라인드, no re-dip	100	100

3.

(Jersey)

,

가

11%

(Perchloro ethylene)

40~60 가

1

가

1

100%

74%

61%

50%

90%

가

13%

32%

가

(Beam)

75~95%

6 : 1

20 : 1

가

Thies

.(10)

가

(3)

(6)

< 10 >

기계형태	액량비	상대적인 염색비용지수		
		한대의 기계 (55-90kg/h) 여러기계 (50kg/h)		
		비 용 지 수	크 기	비용 지수
R Jet 140	6 : 1	55	3×600kg	58
	8 : 1	61	3×600kg	64
Soft-stream	8 : 1	75	9×300kg	70
	12 : 1	87	9×300kg	83
Junabo-Jet	12 : 1	68	5×300; 1×150	76
	20 : 1	92	5×300; 1×150	100
HT Beam	12 : 1	100	14×200kg	84

< 11 >

기 제 형 태	액량비	염색 시간 (분)	분산 염료 (%)	상대적인 비용지수		전체의 %로서 의D&C
				염 로 와 화학약품	공정 비용	
R Jet 140	6 : 1	180	2.65	84	66	80
R Soft -stream	11 : 1	210	2.70	86	75	72
Jumbo Jet	15 : 1	180	2.85	93	84	70
Soft- Stream	16 : 1	240	2.85	93	86	67
HT Winch	25 : 1	360	3.00	100	100	63

Thies 가

.(11)

R Jet 140

가 6 : 1

80%

가

가

(Vapor-phase

transfer)

가

5,000m

가

Mitter rotary screen carpet

가 (

100 m²

)

가

. 12

. 1,000 m²

가

.

가

.

(Hoisery)

가

가

가 .

, , ,

가

(Paddle)

3~5

45~90

.

가

:

68%,

10%,

1%,

16%,

5%.

< 13 >

상대적인 비용지수	물 리 머 제조비용	糸제조 비 용	미염색 糸의비용	염색 비용	날염비용
나 일 본	100	100	100	100	100
개질물리 에스테르	73	150	86	163	160
보통물리 에스테르	67	150	80	227	171-247

, Dytex, Milnor, Sancowad

. 가

가 .

14

.

Minor <

Dytex < Sancowad . Sancowad (Bag)
Sancowad < Dytex <

Minor Minor가
?
?

.(15)

< 14 >

드럼기계에 대한절약% 다목적기계	제조자의주장		Hatra의측정 치	
	물 과 증 기	순환 시간	물과 증기	순환 시간
Dytex Model 54 (100 kg)	82	42	59	49
Milnor 3621 DYA (25 kg)	81	75	30	69
Sancowad 기계 (50 kg)	90	69	85	47

< 15 >

기계용량 (kg)	25	50	100
Drum	11	13	21
Dytex		74	100
Milnor	42		79
Paddle	10	11	16

, ,
가
(Bag)

가 3

가 16

가

3 가

가

< 16 >

공 정 시 스 템		재래식	재사용
순 환 회 수		15	14 - 17
상대적인 염색 비용		100	63
비 용 분 배	염 료	35	45
	화학약품	46	41
	증 기	15	11
	물	4	3