

1.

. Thompson ,

.

. , 가

.

.

가 ,

.

.)

.

.

.

. 가

.

< 1>

기 술	상대적 비용
블라인드염색	100
조제의 첨가가 없는 염색	105
조제의 첨가가 있는 염색	130

,

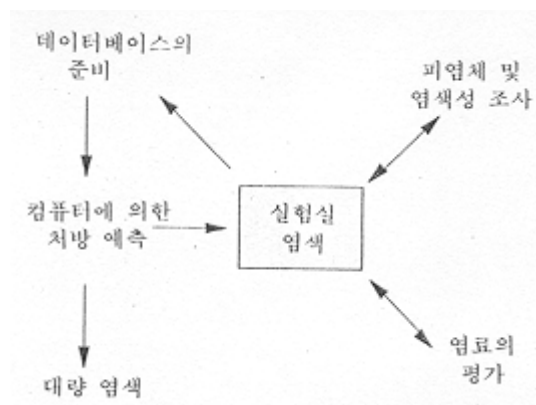
,

.

(blind dyeing

technique)

< 1>.



< 1>

. , 가

,

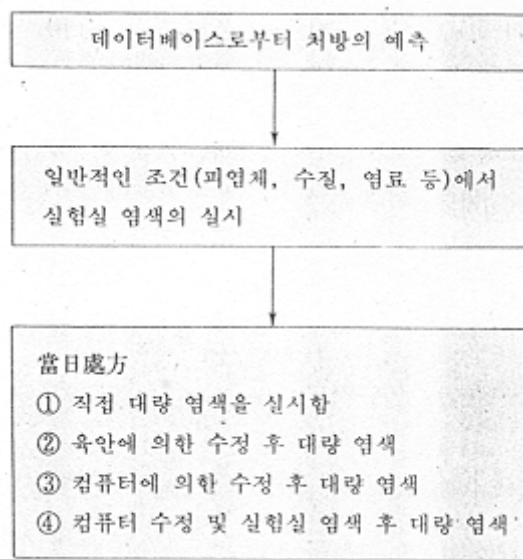
.

,

,

day)”

가



< 2>

2. (reproducibility)

, 가

.

.

.

.

.

.

.

.

. pH

. /

Sumner

- (off-

shade) 가 .

3.

,

< 3> < 2>

.

,

10~15%

.

()

,

가가

.

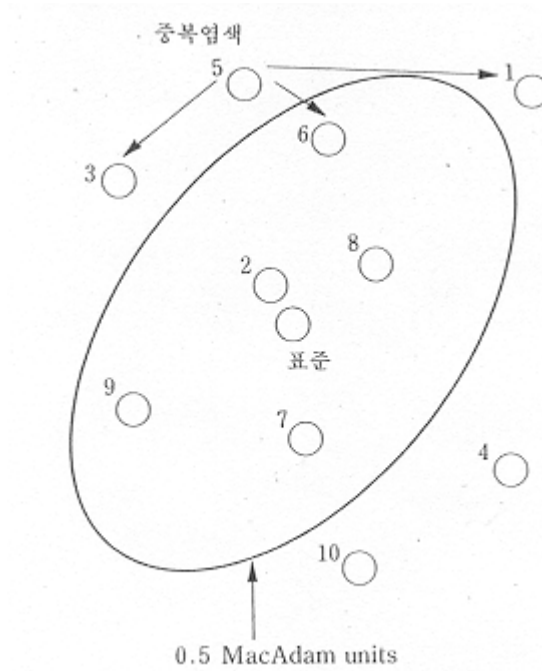
가

.

가

< 2> (Brockes)

	ANLAB(40) units	오차에 해당하는 임료농도(%)
업계에서의 허용오차	1-2	5
컴퓨터 예측에 의한 1차 탐색		
충분한 조건에서	2-3	10-20
불충분한 조건에서	5 이상	30 이상
하드웨어/소프트웨어	만족	
데이터베이스의 준비	오차의 주원인	
실험실의 평량방법		



< 3>

1~10

< 3> E 1
가 .

< 3>

변 수	변동성 (%)
염료의 수분율	± 3.5
피염체의 수분율	± 0.5
피염체의 무게	± 0.5
염료, 조제 및 약제의 칭량	0.5 이하
염료의 표준화	± 2.5
염색의 pH	± 0.35 units

, 가
가 ,
가 가 .
. .
. .
. .
. .
. .
. pH
. /
. 가

JPC79 , E가 3

.

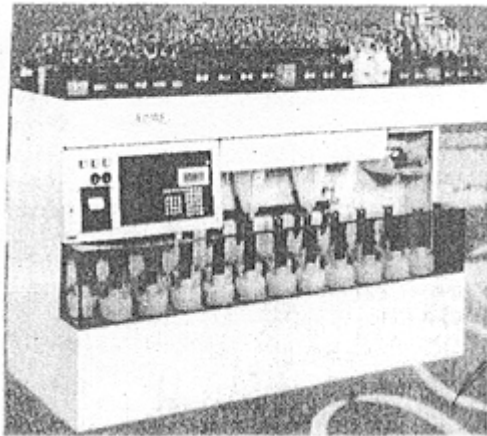
·
·
·
·
가 0.001 0.0001g 가
·
·
·
가 가 ,
가 가 .
·

4.

·
(inter-face)
, 가 가 가 가
< 4>.
,
< 5>
·
,
·



< 4> ICS Gain Dyemaster



< 5>

가 .
가 (25%).

· (50%).

· .

· .

· 가 .

· 50 .

£ 60,000(6,500)

·

E가 3~5

· 가

,

· 가 < 4> ,

·

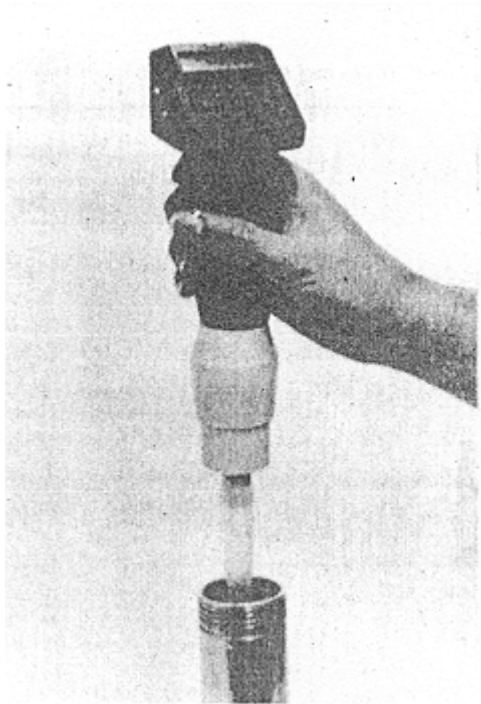
< 4>

생산량	2,000 t/주
실험실 종사인원	27명이 3교대
임료	6종의 임료로 80%생산
실험실 검색능력	4000건/주
염액의 자동조액장치의	
설치비용	£ 60,000 (約 6,000萬원)
효과	기술자 6명의 감축
자금회수기간	0.8년

£ 500(54

) < 6> ,

E 0.2



< 6> (EDP)

PC

가

가

5.

가 ,

가 . 가

. 가

.

· CAM/CAD/ (shade)

.

.

.

.

.

· (trolley)

.

· /

,

. - (multi-product)

가

가 .

가

.

· 가 ,

가 가 .

· 가 .

· 가 가 가

가 < 5> .

가 < 6> .

< 5> (8)

자동화수준	기술자 1명당 입색전수
전자동화	44
부분자동화 + 전자피펫	40

< 6>

항 목	$\Delta E(JPC 79)$
칼리 매칭의 허용범위	
일반적인 경우	1.0
엄격한 경우	0.3-0.5
피염체의 종류 아크릴	0.15
양모	1.5
벌크 필라멘트	4.0
수질의 변동	3.0
염액 및 분산액의 준비	3.0-5.0
컴퓨터에 의한 처방 예측	
일반적인 경우	2.5-3.0
최적인 경우	1.0 이하
무게측정시 5%의 변동	2.5 이하
평가를 위한 반복편성 또는 카드래핑	0.15
배치 균일	0.2
벌크 내에서의 반복성	0.2
실험실 염색의 재현성	
숙련자가 A급 피펫사용시	0.8
미숙련자가 전자피펫 사용시	0.2
분광광도시험기 재현성	0.05-0.2

6.

가 ,

.

가

.

,

.

.

) (metamerism)

.