

가

- . (6) -

3.3

tiedyeing(variegation,), (가)
 .(3.2)

< 3.2>

染料部屬	適用纖維	特 徵
直接染料	綿, 麻, 레이온, 絹, 비닐론	色相 풍부, 鮮明色에 결함이 있음, 세탁견뢰도 不良, 低價
酸性染料	羊毛, 絹, 나일론, 우레탄, 프로믹스	色相 풍부, 메릴링, 밀링, 廻밀링으로 나눔
含金屬鹽酸性染料	羊毛, 絹, 나일론, 우레탄, 프로믹스, 비닐론	鮮明色에 결함이 있음, 견뢰도 양호
鹽基性染料	羊毛, 絹, 아크릴	色相은 鮮明, 堅牢度 不良, 거의 사용되지 않음
Cation 染料	아크릴, 케티온可染 폴리에스테르	色相 풍부, 鮮明色, 아크릴에 대하여 견뢰도 양호
酸性媒染染料 (chrome 染料)	羊毛, 絹, 나일론	鮮明色이 부족함, 堅牢度 良好, 주로 紺・黑에 사용
黃化染料 黃化媒染染料	綿, 麻, 비닐론	鮮明色이 부족함, 세탁견뢰도 양호, 카키, 紺, 黑에 사용 低價, 강박지하에 주의
Vat 染料	綿, 麻, 비닐론	色相 풍부, 堅牢度 最良, 高價
Naphthol 染料	綿, 麻, 레이온	色은 鮮明, 주로 赤系統에 사용, 堅牢度 양호, 摩擦堅牢度 注意, 低價
反應性染料	綿, 麻, 레이온, 羊毛, 絹, 나일론	鮮명한 染料, 色相 풍부, 堅牢度 양호, 靛에 많이 사용
分散染料	아세테이트, 나일론, 폴리에스테르, 아크릴, 비닐론	色相 풍부, 鮮明色이 적음, 堅牢度 양호, 昇華堅牢도에 주의

pad

· , ,
가 가 .

Pad

·
, , ,
, (batch), , < 3.3>
가 .

< 3.3>

染色方式	被染物	染色機械
배치식	과 이 비	패키지염색기
	토 우 , 톱	패키지염색기
	타 래	패키지염색기 回轉 帛 噴射式염색기
	치 즈	패키지염색기
	織・編 物	원스 液流염색기 지거 빔염색기
	成 型 品 (編物製品)	패들(paddle)염색기 드럼염색기
半連續式	織・編 物	패드로우염색기 패드배치型염색기
連 續 式	織・編 物	패드스팀염색기 서머줄염색기 돌턴메탈염색기 윌리암스유닛 連續式高溫염색기

3.3.1 Cellulose

1)

가

()

가

가

가

4 , pyridinium , polyamine
chelate

가

가

가 Cupro, Cuprol

가

가

/ 1

Kayacelon C 가

Kayacelon E 1

chalkiness(bronziness)

가

polyamine , K

.

100% , 130

.

2)

가

-S-S- ,

.

,

.

.

가 batch

가 가 .

가 .

가

.

pad-steam , ,

→ → → →

→

.

.

, 가

가 .

.

3) Vat

indigo

anthraquinone

,

leuco

, 가 .

가 .

(threne)

가

, . (jeans)

(bathrobe)

.

, 가

가

가 가 .

IN (), IW (

), IK () .

가

.

가 5 50%

.

,

.

(strike)

.

(1) Pigment

(pigment)

가

，
．
（superfine）
가
（speak） 가 ．
（2）
．
가 alkyl
（Migregal KD, Pegal PA ）
가
가
Migregal KB가
（migration）
가
．
가
70~80 50~60
70 가
Rongalit C 가
．

pad steam , Williams unit , Molten metal

(3) Pigment pad

가

,

.

.

,

,

,

.

Pigment padding → → chemical padding(가 ,

) → steaming → → soaping →

(4) Williams unit

100 가 가

10~20 .

(5) Molten metal

가

.

70 () . ,

가 open soaper() . Molten metal 가

, 가 가 .

가

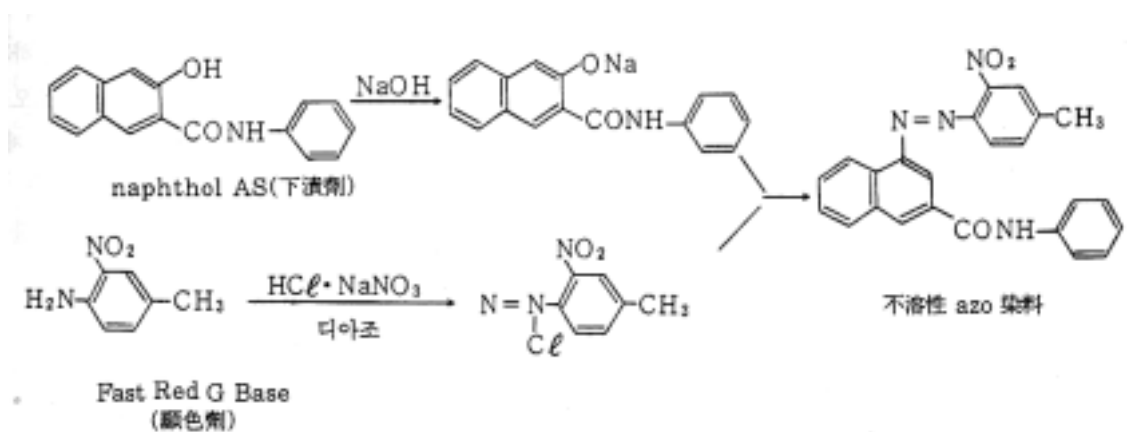
.

.

.

4) Naphthol

coupling () diazo ()
) ,
 .
 가
 , 가
 가 . 가
 , .
 .
 .
 → → → → soaping →
 naphthol AS . Naphthol AS 가
 가 . 20~30
 20~30 .
 .



base salt가 . Base

가

5~10

Salt

2

20~25%

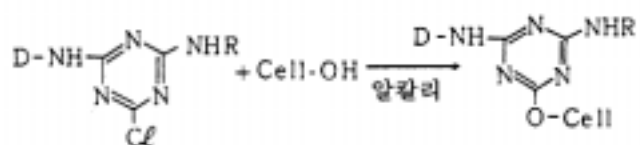
가

가

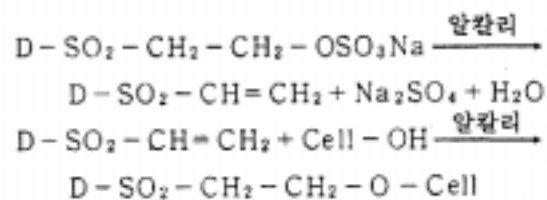
가

30

〈置換反應〉



〈付加反應〉



5)

1956

ICI

Procion

,

가 가 .

,

,

가

,

.

(-OH)

가 .

,

.

,

,

.

: Procion MX, Mikacion

: Remazol, Diamira, Sumifix, Celmazol, Levafix

: Procion H, Cibacron, Kayacion, Drimarene

< 3.4> . 가

vinylsulfone 가 60%, triazine 30%,

pyrimidine , dichloroquinoxane .

, 가 .

,

,

,

.

,

,

,

.

.

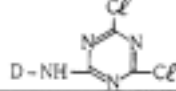
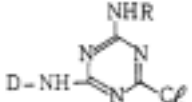
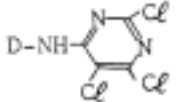
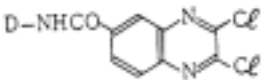
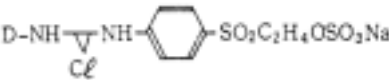
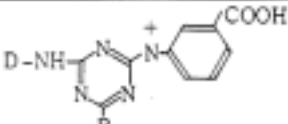
, 3

,

.

.

< 3.4>

染料名	메이커	反應基의 構造	名稱
Procion MX Mikacron	ICI 日本化藥, 三菱		디클로로트리아진
Procion H Cibacron Kayacron	ICI Ciba-Geigy 日本化藥		모노클로로트리아진
Remazol Diamira Sumifix Celmazol	Höchst 三菱 住友 三井	$D-SO_2-CH_2-CH_2-SO_3Na$	비닐술폰
Drimarene	Sandoz		트리클로로피리미딘
Levafix E	Bayer		디클로로퀴놀살린
Sumifix Supra	住友		비닐술폰 모노클로로트리아진
Kayacelon React	日本化藥		모노클로로트리아진

pad batch . 가

pad steam , pad thermofix , alkali shock .

(1) Pad steam

padding → steaming → soaping →
padding → padding → soaping →

(2) Pad thermofix

， ， ，
 ． 가 / 1
가 ．

(3) Alkali shock

migration ，
 ．
가 ，

Sumifix Supra Kayacelon React 가 ．

Sumifix Supra

2 ．

．
 ，
 ． 가

가

， ， ． 가 ．

가 ， 50~80 (color

yield) 가 ．

Kayacelon React 1984

． 가

가 ， /

1 가 ．

3-carboxy pyridinio 1, 3, 5-triazine ,

(-OH) . nicotine

. ,

.

/ ,

, , pH

2 , 1 2 ,

, 가 . Kayacelon React

, pH (pH 7.0), ,

가

130 , 30~40

, .

.

가

.

, 가 ,

. , (),

가 - ,

.

가 가 .

,

.

.

.