

混紡・交織品の一浴染色

〔改訂第5版〕

 日本化薬株式会社

目 次

	略 号	頁
ポリエステル／木綿混紡の染色 [1]	KYC-E／KYR	1
ポリエステル／木綿混紡の染色 [2]	KYC-E／KYC-C	3
ポリエステル／木綿混紡の染色 [3]	KYC-E／KS	5
ポリエステル／木綿混紡の染色 [4]	KYC-E／KCN-E	7
ポリエステル／レーヨン混紡の染色 [1]	KYC-E／KYR	9
ポリエステル／レーヨン混紡の染色 [2]	KYC-E／KYC-C	11
ポリエステル／レーヨン混紡の染色 [3]	KYC-E／KS	13
ポリエステル／レーヨン混紡の染色 [4]	KYC-E／KYC-TR	15
ポリエステル／木綿またはレーヨン混紡の染色 [5]	KYC-E／KYC-TRA	17
ポリエステル／レーヨン混紡の染色 [6]	KYC-E／KCN-E	19
ポリエステル／羊毛混紡の染色 [1]	KP／酸性常圧・キャリアー	21
ポリエステル／羊毛混紡の染色 [2]	KP／酸性準高温キャリアー	23
ポリエステル／アクリル混紡の染色	KP／KAC-EDキャリアー	25
羊毛／木綿混紡の染色 [1]	酸性／KYR	27
羊毛／木綿混紡の染色 [2]	酸性／KYC-C, KS	29
ナイロン／木綿混紡の染色 [1]	酸性／KYR	31
ナイロン／木綿混紡の染色 [2]	酸性／KYC-C, KS	33
ナイロン／レーヨン混紡の染色	酸性／KYC-C, KS	35
絹／木綿混紡の染色 [1]	酸性／KYR	37
絹／木綿混紡の染色 [2]	酸性／KYC-C, KS	39
絹／木綿混紡の染色 [3]	KCN-P／KYR	41
アクリル／羊毛混紡の染色	KAC-ED／酸性	43
アクリル／木綿混紡の染色 [1]	KAC-ED／KYR	45
アクリル／木綿混紡の染色 [2]	KAC-ED／KYC-C, KS	47
ポリエステル／トリアセテートまたは耐熱ジアセテート混紡の染色	KP, KYC-E, KM	49
ポリエステル／カチオン可染ポリエステル混紡の染色	KP／KAC-ED	51
アクリル／羊毛／木綿混紡の染色	KAC-ED／酸性／KYR	53
アクリル／羊毛／ナイロン混紡の染色	KAC-ED／酸性	55

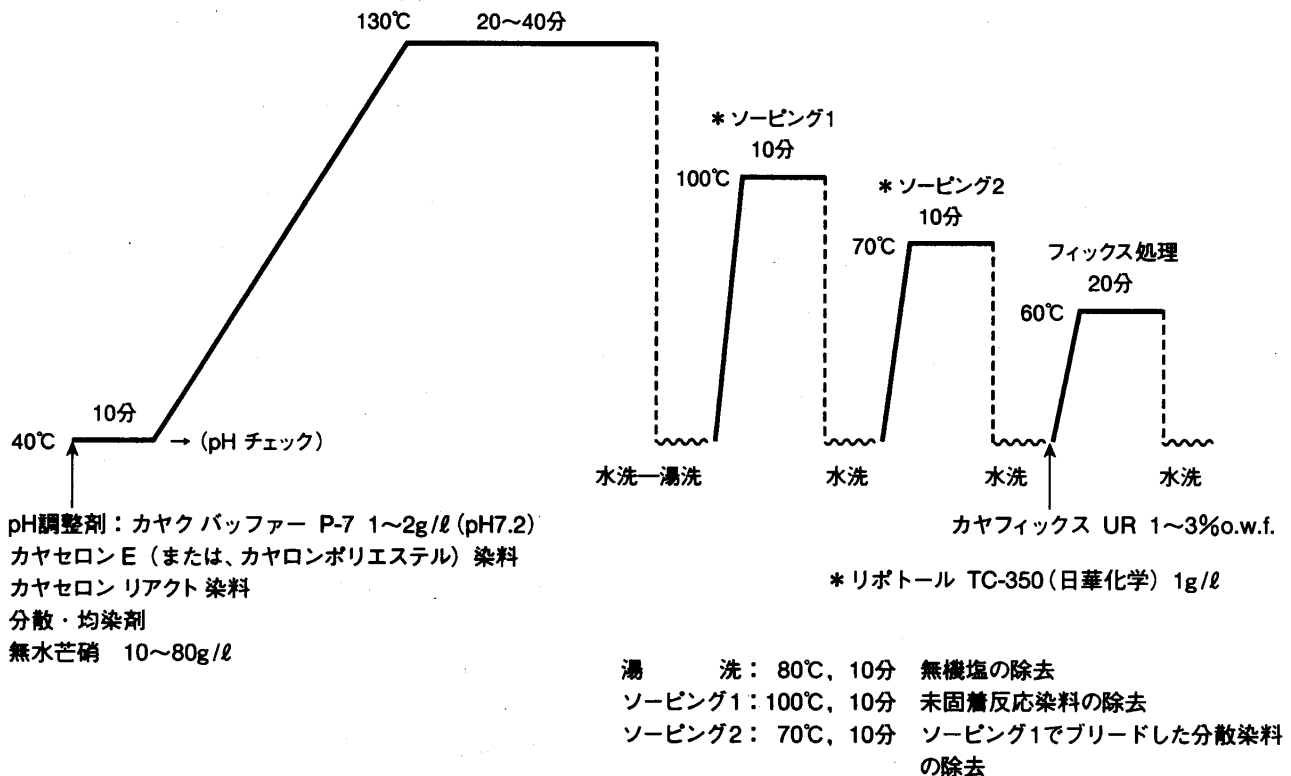
注) KP Kayalon Polyester 染料
 KYC-E Kayacelon E 染料
 KM Kayalon Microester 染料
 KYR Kayacelon React 染料
 KYC-C Kayacelon C 染料
 KYC-TR Kayacelon TR 染料
 KYC-TRA Kayacelon TRA 染料
 KS Kayarus 染料
 KAC-ED Kayacryl ED 染料
 酸性 化繊酸性染料
 KCN-P Kayacion Pタイプ染料
 KCN-E Kayacion Eタイプ染料

ポリエステル／木綿混紡品の染色〔1〕

〔カヤセロン E / カヤセロンリアクト染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤセロンリアクト染料併用でポリエステル／木綿混紡品の高温一浴染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程・時間の短縮、染色コストの低減）に極めて効果的であり、淡～中色分野で、堅牢度および色相（鮮明さ）の点で特徴が生かされる。
- カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）とカヤセロンリアクト染料は、別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）：40～50℃の温湯、カヤセロンリアクト染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- カヤセロンリアクト染料は、染浴pHが中性で最も良好な吸収、固着挙動を示すことから、染浴pHには注意が必要である。
染浴pH調整剤として、カヤクバッファーP-7、カヤクバッファーNP-7、カヤクバッファーACなどがある。
- 分散・均染剤を使用する場合は、KPレベラーRP、ミグレガルAM（センカ）を推奨する。
分散・均染剤の耐芒硝性が劣ると、カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）の高温分散安定性を低下させる。
- 金属封鎖剤を使用する場合は、中性のカヤキレーターN-1を推奨する。
- 分散染料は、染浴pH7での染色適性、耐芒硝性、木綿汚染性、およびカヤセロンリアクト染料との相容性が優れるものを使用する。
- 染色温度開始は、均染を得るために、40℃付近から行い、約10分間キープする。

〔染色プログラム〕



尚、淡～中色の場合、後処理工程を簡略化することが可能である。

推奨染料

ポリエステル用染料

・淡色用三原色

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

・中～濃色用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL(EC)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-TB

Kayacelon Blue E-BR

Kayacelon Blue E-5G

Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300

Kayalon Polyester Black ECX 300

木綿用染料

・汎用三原色

Kayacelon React Yellow CN-EX

Kayacelon React Red CN-3B

Kayacelon React Blue CN-MG

・中～濃色用三原色

Kayacelon React Yellow CN-RL

Kayacelon React Red CN-3B

Kayacelon React Dark Blue CN-R

注)

Kayacelon React Yellow CN-SL
Kayacelon React Dark Blue CN-R

Kayacelon React Yellow CN-RL
Kayacelon React Blue CN-BL

などの組合せは、親和性が不揃いのため避けること。

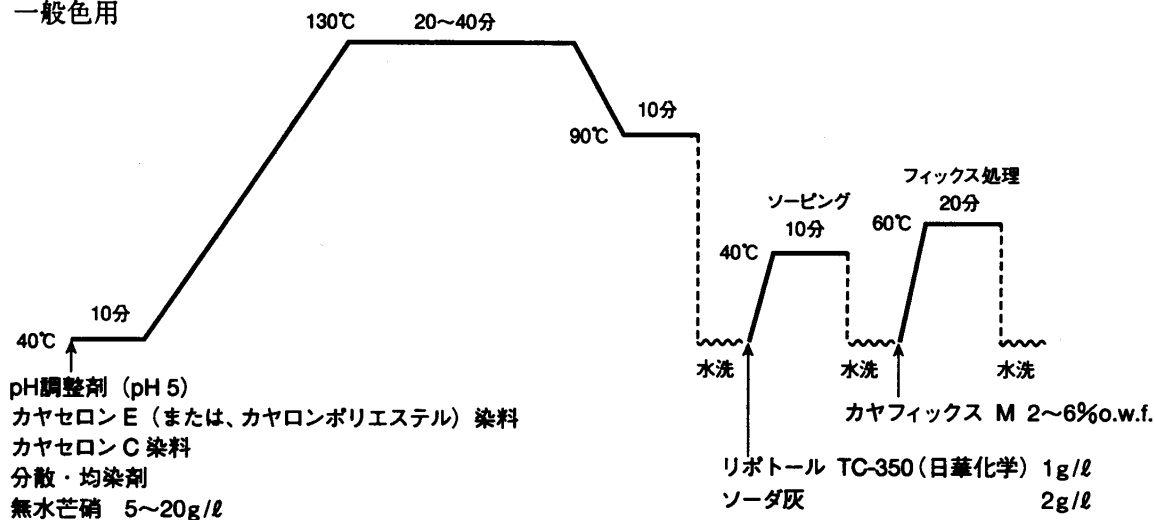
ポリエステル／木綿混紡品の染色〔2〕

〔カヤセロン E / カヤセロン C 染料による一浴染色法〕

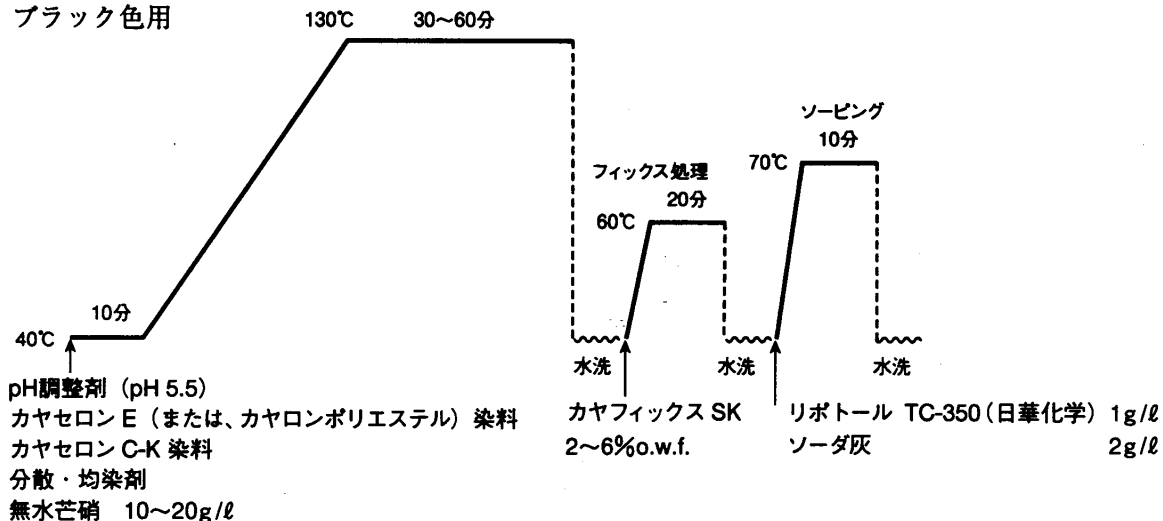
- この染色法は、カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤセロンC 染料併用でポリエステル／木綿混紡品の高温一浴染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程・時間の短縮、染色コストの低減）に極めて効果的であり、ブラック色を中心とした濃色染めに特徴が生かされる。
- カヤセロンC 染料は、直接染料であるが、高水準の湿潤堅牢度を目的に開発された染料を中心にシリーズ化したものである。
- カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）とカヤセロンC 染料は別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）：40～50℃の温湯、カヤセロンC 染料：80℃以上の熱湯で溶解する。

〔染色プログラム〕

(1) 一般色用



(2) ブラック色用



- カヤセロンC 染料で、品名の末尾にK印を付けた銘柄は、染色後含銅フィックスを行い、次いで70℃のソーピングを推奨する。分散染料の木綿汚染、表面染着染料の除去。
ソーピング剤の残留は、ヒートセットでのサーモブリードを助長させることがある。
- カヤセロンE 染料は、無機塩の存在下でも良好な分散性を示し、高吸尽でかつ、高堅牢度を目的に新規に開発された染料あるいは、既上市のカヤロンポリエステル染料の中から選び抜かれた染料である。
- カヤセロンC 染料でH印を付けた銘柄は、高温染色（120℃以上）が必要である。

推奨染料

ポリエステル用染料

・淡色用三原色

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

・中～濃色用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL(EC)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-TB

Kayacelon Blue E-BR

Kayacelon Blue E-5G

Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300

Kayalon Polyester Black ECX 300

木綿用染料

・一般色

Kayacelon Yellow C-2G

Kayacelon Yellow C-2RL

Kayacelon Brown C-GL

Kayacelon Rubine C-BL

Kayacelon Blue C-3GL

Kayacelon Grey C-RL

・ブラック色

Kayacelon Green C-GK

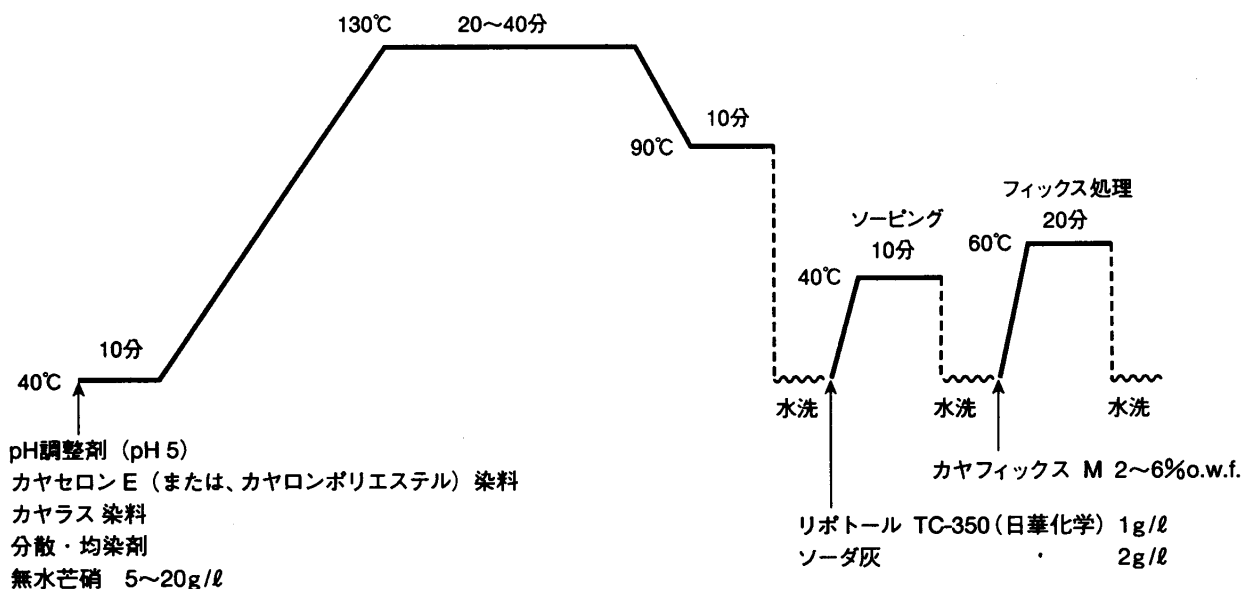
Kayacelon Black C-HK

ポリエステル／木綿混紡品の染色〔3〕

〔カヤセロン E / カヤラス染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤラス染料併用でポリエステル／木綿混紡品の高温一浴染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程・時間の短縮、染色コストの低減）に極めて効果的である。
- カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤラス染料は別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）：40～50℃の温湯、カヤラス染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- カヤラス染料は、湿潤堅牢度に制約があるので、染色濃度の限界に注意が必要である。

〔染色プログラム〕



推奨染料

ポリエステル用染料

・淡色用三原色

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

・中～濃色用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL(EC)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-TB

Kayacelon Blue E-BR

Kayacelon Blue E-5G

Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300

Kayalon Polyester Black ECX 300

木綿用染料

Kayarus Supra Yellow GLS	1.60%
Kayarus Supra Yellow RL	0.45%
Kayarus Supra Brown GTL	1.20%
Kayarus Supra Brown B2R	1.20%
Kayarus Supra Scarlet BNL200	0.15%
Kayarus Light Scarlet F2G	0.30%
Kayarus Supra Red BWS	0.30%
Kayarus Light Rose FR	0.72%
Kayarus Supra Rubine BL	0.42%
Kayarus Supra Blue FFRL	1.50%
Kayarus Supra Blue BWL143	1.00%
Kayarus Supra Blue BGL200	1.00%
Kayarus Supra Blue 4BLconc	1.00%
Kayarus Turquoise Blue GL	1.50%
Kayarus Supra Grey 3BL	3.00%
Kayarus Supra Grey L3R	6.00%

[高温加圧染色不適染料]

Kayarus Supra Blue 4G

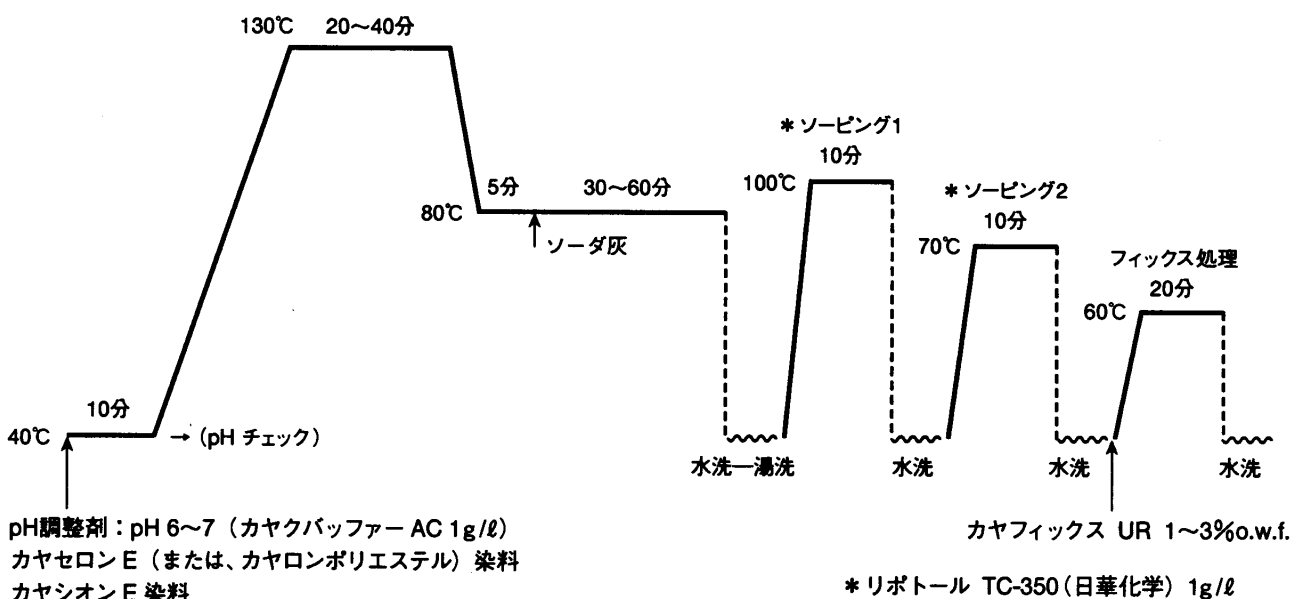
木綿での
限界濃度の目安
% o.w.cotton

ポリエステル／木綿混紡品の染色〔4〕

〔カヤセロン E / カヤシオン E 染料による一浴二段染色法〕

- この染色法は、カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤシオンE染料併用でポリエステル／木綿混紡品の高温一浴二段染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程・時間の短縮、染色コストの低減）に極めて効果的であり、木綿側の均染性、高堅牢性、および色相（鮮明さ）の点で特徴が生かされる。
- カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）とカヤシオンE染料は、別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）：40～50℃の温湯、カヤシオンE染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- カヤシオンE染料は、染浴pHが微酸性～中性浴で高温安定性（加水分解）の優れるものを選択する。
- この染法は、カヤシオンE染料の均染染法としても有効である。
- 分散・均染剤を使用する場合は、KプレベラーRP、ミグレガールAM（センカ）を推奨する。
分散・均染剤の耐芒硝性が劣ると、カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）の分散性を低下させる。
- 分散染料は、耐芒硝性、木綿汚染性、およびカヤシオンE染料との相容性が優れるものを使用する。

〔染色プログラム〕



pH調整剤：pH 6～7（カヤクバッファー AC 1g/l）
 カヤセロン E（または、カヤロンポリエステル）染料
 カヤシオン E 染料
 分散・均染剤
 無水芒硝 10～80g/l

湯 洗： 80℃、10分 無機塩の除去
 ソーピング1： 100℃、10分 未固着反応染料の除去
 ソーピング2： 70℃、10分 ソーピング1でブリードした分散染料の除去

尚、淡～中色の場合、後処理工程を簡略化することが可能である。

推奨染料

ポリエステル用染料

・淡色用三原色

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

・中～濃色用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL(EC)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-TB

Kayacelon Blue E-BR

Kayacelon Blue E-5G

木綿用染料

・淡～中色用三原色

Kayacion Yellow E-CM

Kayacion Red E-CM

Kayacion Marine E-CM

・中～濃色用染料

Kayacion Yellow E-LE conc

Kayacion Magenta E-LE conc

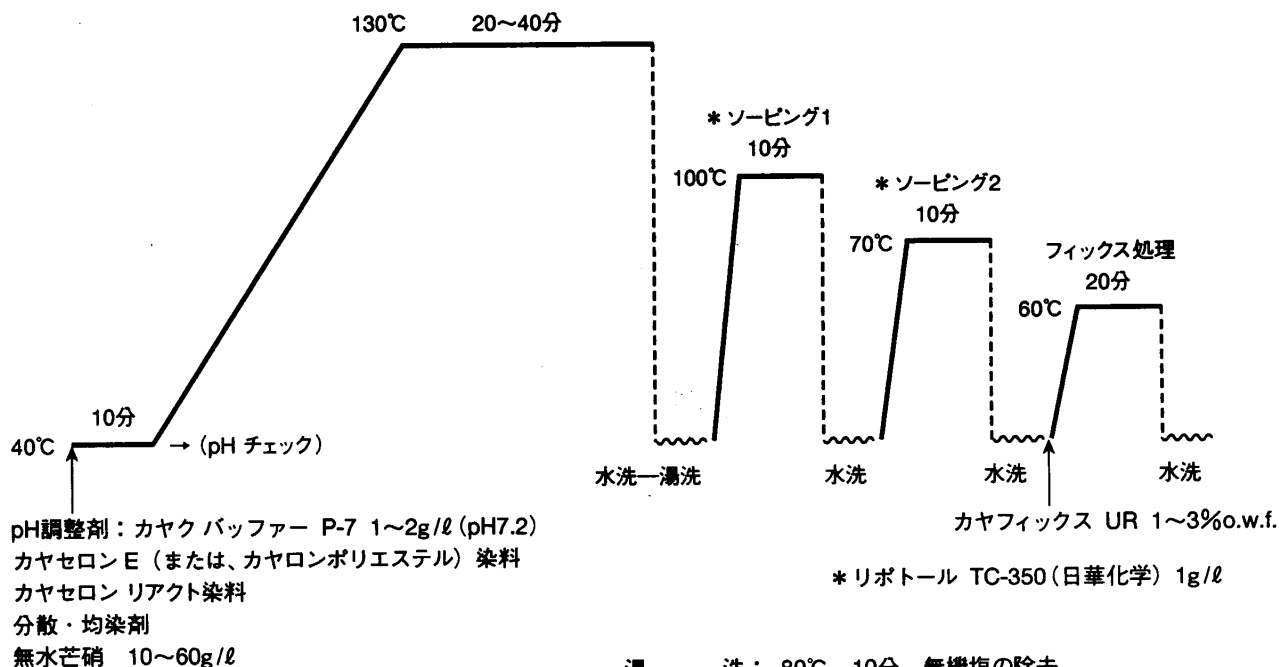
Kayacion Marine E-LE conc

ポリエステル／レーヨン混紡品の染色〔1〕

〔カヤセロンE／カヤセロンリアクト染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤセロンリアクト染料併用でポリエステル／レーヨン混紡品の高温一浴染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程・時間の短縮、染色コストの低減）に極めて効果的であり、淡～中色分野で、堅牢度および色相（鮮明さ）の点で特徴が生かされる。
- カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）とカヤセロンリアクト染料は、別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）：40～50℃の温湯、カヤセロンリアクト染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- カヤセロンリアクト染料は、染浴pHが中性で最も良好な吸収、固着挙動を示すことから、染浴pHには注意が必要である。
染浴pH調整剤として、カヤクバッファーP-7、カヤクバッファーNP-7、カヤクバッファーACなどがある。
- 分散・均染剤を使用する場合は、KPレベラーRP、ミグレガルAM（センカ）を推奨する。
分散・均染剤の耐芒硝性が劣ると、カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）の高温分散安定性を低下させる。
- 金属封鎖剤を使用する場合は、中性のカヤキレーターN-1を推奨する。
- 分散染料は、染浴pH7での染色適性、耐芒硝性、レーヨン汚染性、およびカヤセロンリアクト染料との相容性が優れるものを使用する。
- 染色温度開始は、均染を得るために、40℃付近から行い、約10分間キープする。

〔染色プログラム〕



湯 洗：80℃, 10分 無機塩の除去
 ソーピング1：100℃, 10分 未固着反応染料の除去
 ソーピング2：70℃, 10分 ソーピング1でブリードした分散染料の除去

尚、淡～中色の場合、後処理工程を簡略化することが可能である。

推奨染料

ポリエステル用染料

・ 淡色用三原色

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

・ 中～濃色用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL(EC)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-TB

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-5G

Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300

Kayalon Polyester Black ECX 300

レーヨン用染料

・ 汎用三原色

Kayacelon React Yellow CN-EX

Kayacelon React Red CN-3B

Kayacelon React Blue CN-MG

・ 中～濃色用三原色

Kayacelon React Yellow CN-RL

Kayacelon React Red CN-3B

Kayacelon React Dark Blue CN-R

注)

Kayacelon React Yellow CN-SL
Kayacelon React Dark Blue CN-R

Kayacelon React Yellow CN-RL
Kayacelon React Blue CN-BL

などの組合せは、親和性が不揃いのため避けること。

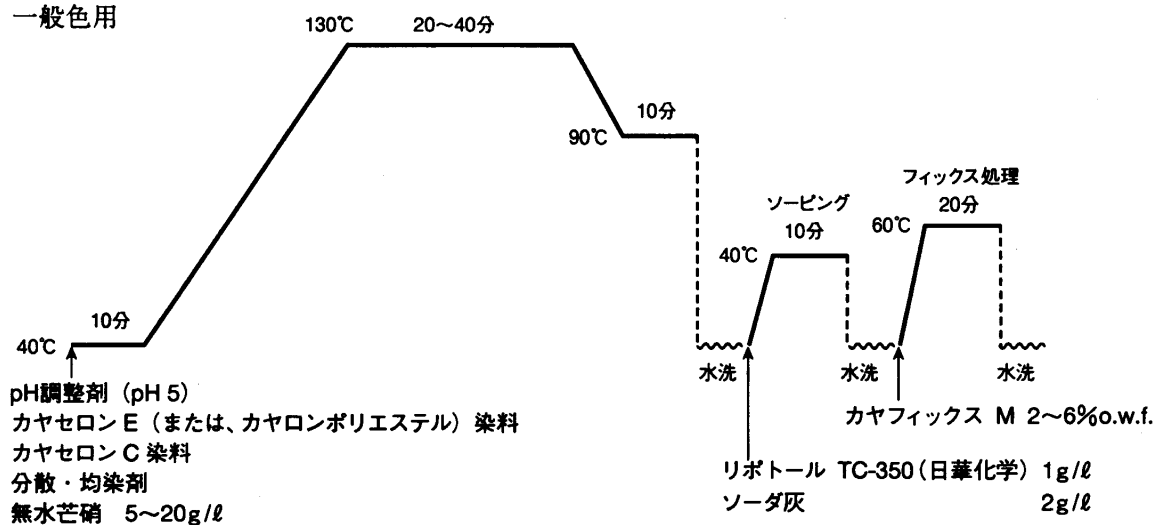
ポリエステル／レーヨン混紡品の染色〔2〕

〔カヤセロン E / カヤセロン C 染料による一浴染色法〕

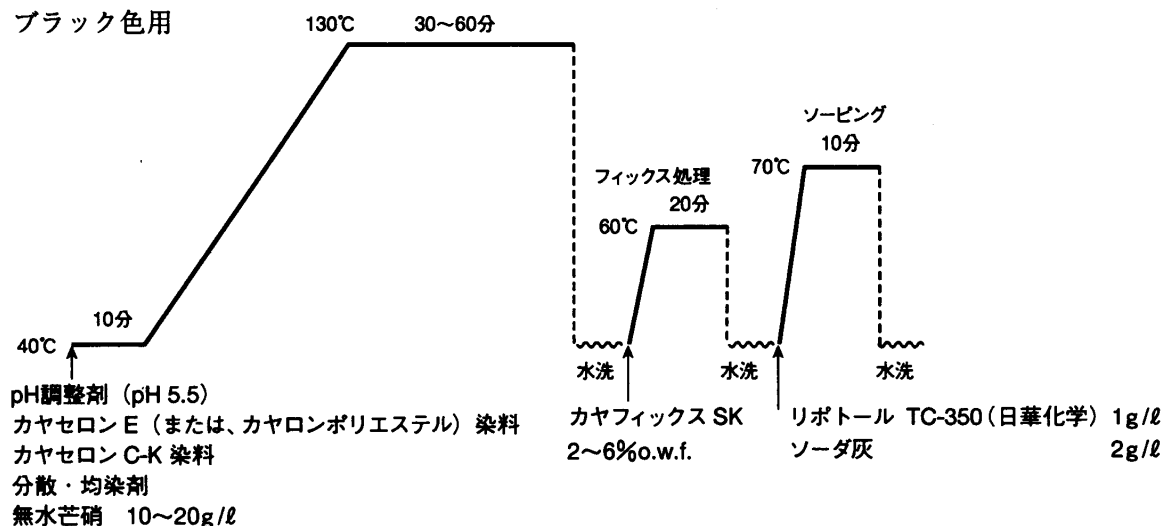
- この染色法は、カヤセロン E 染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤセロン C 染料併用でポリエステル／レーヨン混紡品の高温一浴染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程・時間の短縮、染色コストの低減）に極めて効果的であり、ブラック色を中心とした高堅牢、濃色染めに特徴が生かされる。
- カヤセロン C 染料は、直接染料であるが、高水準の湿潤堅牢度を目的に開発された染料を中心にシリーズ化したものである。
- カヤセロン E 染料（または、カヤロンポリエステル染料）とカヤセロン C 染料は別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロン E 染料（または、カヤロンポリエステル染料）：40～50℃の温湯、カヤセロン C 染料：80℃以上の熱湯で溶解する。

〔染色プログラム〕

(1) 一般色用



(2) ブラック色用



- カヤセロン C 染料で、品名の末尾に K 印を付けた銘柄は、染色後含銅フィックスを行い、次いで70℃のソーピングを推奨する。分散染料のレーヨン汚染、表面染着染料の除去。
ソーピング剤の残留は、ヒートセットでのサーモブリードを助長させる。
- カヤセロン E 染料は、無機塩の存在下でも良好な分散性を示し、高吸尽でかつ、高堅牢度を目的に新規に開発された染料あるいは、既上市のカヤロンポリエステル染料の中から選び抜かれた染料である。
- カヤセロン C 染料で H 印を付けた銘柄は、高温染色（120℃以上）が必要である。

推奨染料

ポリエステル用染料

・ 淡色用三原色

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

・ 中～濃色用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL(EC)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-TB

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-5G

Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300

Kayalon Polyester Black ECX 300

レーヨン用染料

・ 一般色

Kayacelon Yellow C-2G

Kayacelon Yellow C-2RL

Kayacelon Brown C-GL

Kayacelon Rubine C-BL

Kayacelon Blue C-3GL

Kayacelon Grey C-RL

・ ブラック色

Kayacelon Green C-GK

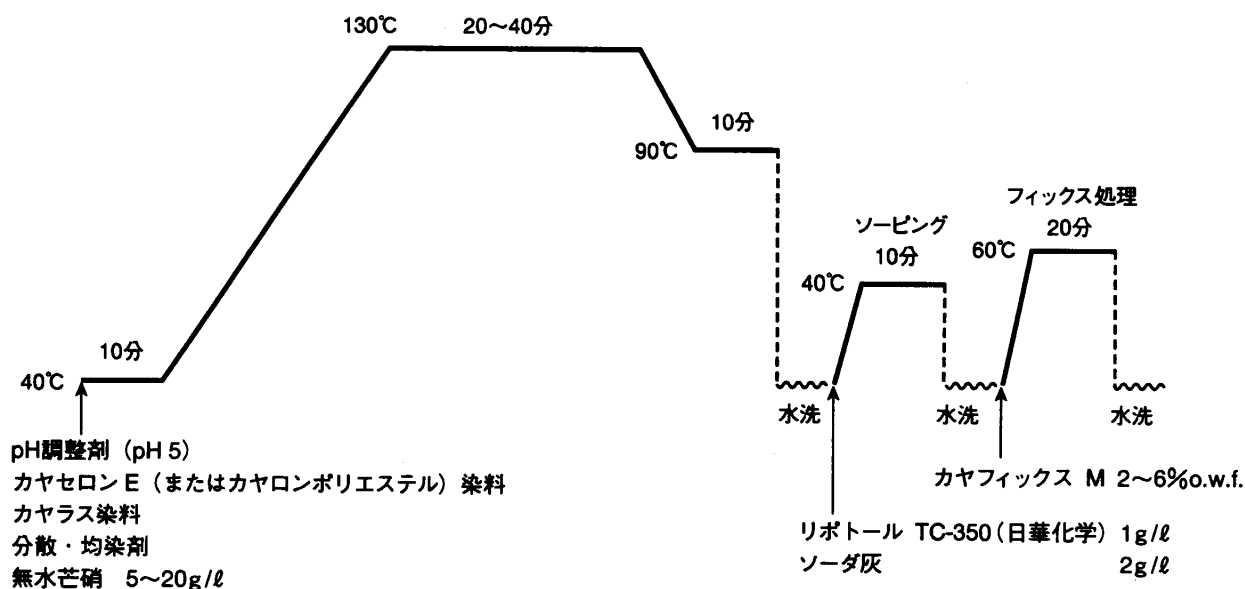
Kayacelon Black C-HK

ポリエステル／レーヨン混紡品の染色〔3〕

〔カヤセロン E / カヤラス染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料） / カヤラス染料併用でポリエステル／レーヨン混紡品の高温一浴染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程・時間の短縮、染色コストの低減）に極めて効果的である。
- カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料） / カヤラス染料は別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）：40～50℃の温湯、カヤラス染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- 直接染料の高温染色においては、レーヨンの還元性、および分散染料におよぼす銅の影響に注意が必要である。
- カヤラス染料は、カヤセロンC に比べて、湿潤（洗濯）堅牢度がやや劣る傾向にある。

〔染色プログラム〕



推奨染料

ポリエステル用染料

・淡色用三原色

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

・中～濃色用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL(EC)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-TB

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-5G

Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300

Kayalon Polyester Black ECX 300

レーヨン用染料

Kayarus Supra Yellow GLS

Kayarus Supra Yellow RL

Kayarus Supra Brown GTL

Kayarus Supra Brown B2R

Kayarus Supra Scarlet BNL200

Kayarus Light Scarlet F2G

Kayarus Supra Red BWS

Kayarus Light Rose FR

Kayarus Supra Rubine BL

Kayarus Supra Blue FFRL

Kayarus Supra Blue BWL143

Kayarus Supra Blue BGL200

Kayarus Supra Blue 4BLconc

Kayarus Turquoise Blue GL

Kayarus Supra Grey 3BL

Kayarus Supra Grey L3R

Kayarus Supra Navy AR-603

Kayarus Supra Black AR-503

* レーヨンは、木綿に比べて、湿潤(洗濯)
堅牢度は、相当優れる水準にある。

[高温加圧染色不適染料]

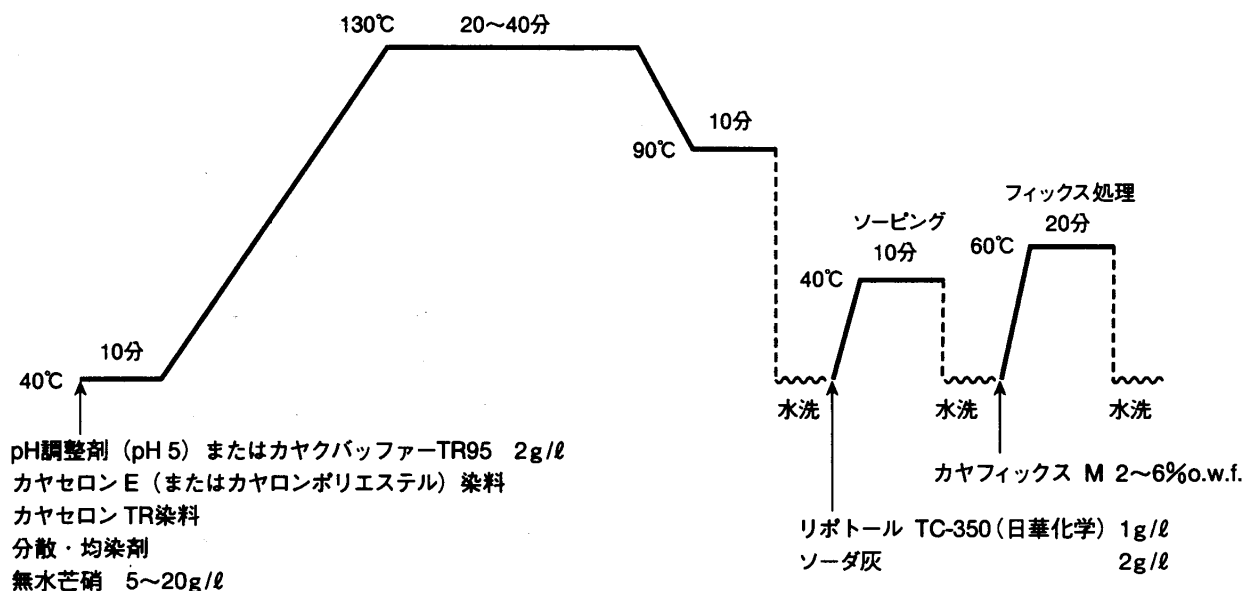
Kayarus Supra Blue 4G

ポリエステル／レーヨン混紡品の染色〔4〕

〔カヤセロン E /カヤセロン TR 染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤセロンTR染料併用でポリエステル／レーヨン混紡品の高温一浴染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程・時間の短縮、染色コストの低減）に極めて効果的である。
- カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤセロンTR染料は別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロンE 染料（または、カヤロンポリエステル染料）：40～50℃の温湯、カヤセロンTR染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- カヤセロンTR染料は、高温での染料のはき出し、再染着が小さい、レーヨンの還元性の影響を受け難いなどの特徴がある。
また、分散染料におよぼす影響も小さいので染色再現性が優れる。
- アルカリ染色を行なう場合には、染浴pH調整剤としてカヤクバッファーTR95を推奨する。

〔染色プログラム〕



推奨染料

ポリエステル用染料

・ 淡色用三原色

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

・ 中～濃色用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL(EG)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-TB

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-5G

Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300

Kayalon Polyester Black ECX 300

レーヨン用染料

Kayacelon Yellow TR

Kayacelon Rubine TR

Kayacelon Blue TR

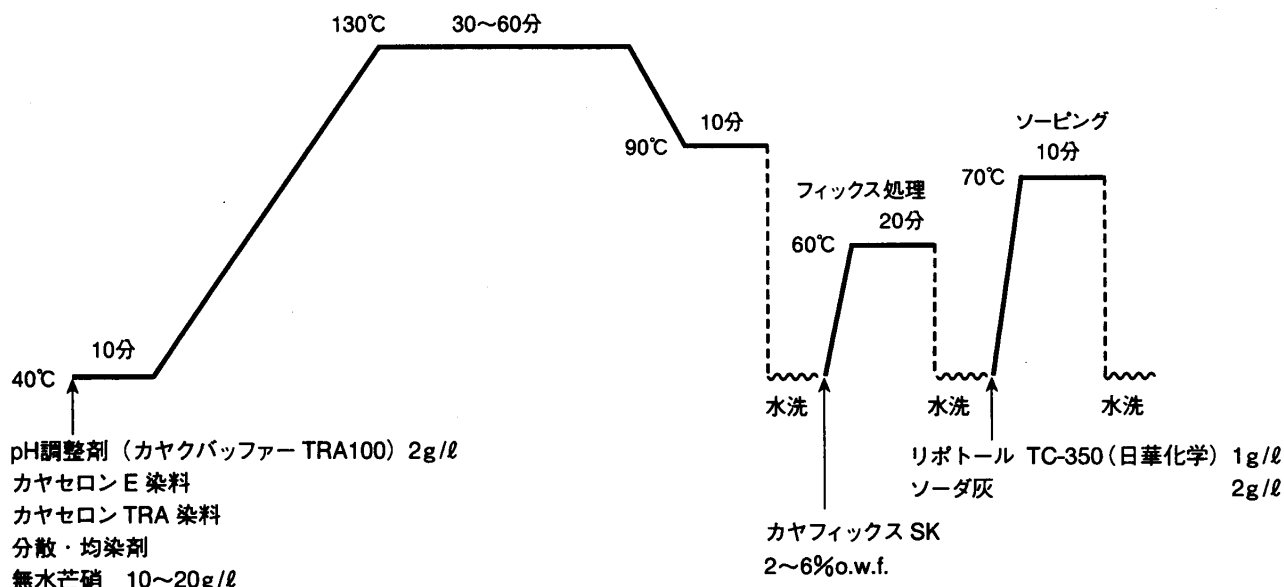
Kayacelon Blue Green TR

ポリエステル／木綿またはレーヨン混紡品のアルカリ染色〔5〕

〔カヤセロン E /カヤセロン TRA 染料による一浴染色法〕

- この染色法は、アルカリ染色適性を有するカヤセロンE 染料とアルカリ側染色が必要なカヤセロンTRA染料によるネービー、ブラック色の高温一浴染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程、コストの低減）に極めて効果的である。
- カヤセロンE染料とカヤセロンTRA染料は別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロンE染料：40～50℃の温湯、カヤセロンTRA染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- 染浴pH調整剤としてカヤクバッファーTRA100を推奨する。
- 分散染料の上被り、芒硝存在下での分散性などは、使用する分散、均染剤により異なることから、分散、均染剤の選択が重要である。
- ネービー、ブラック色の濃色分野であり、還元洗浄にかわるソーピングが必要な場合がある。

〔染色プログラム〕



推奨染料

ポリエステル用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL (EC)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-5G

Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300

Kayalon Polyester Black ECX 300

木綿またはレーヨン用染料

Kayacelon Green TRA

Kayacelon Navy TRA

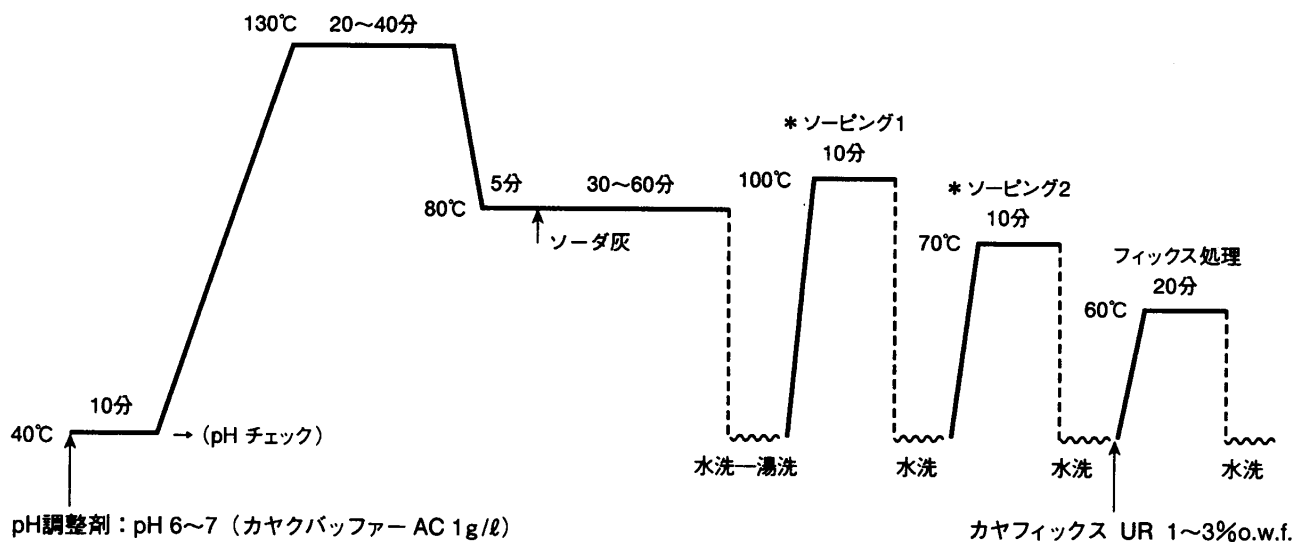
Kayacelon Full Black TRA

ポリエステル／レーヨン混紡品の染色〔6〕

〔カヤセロンE／カヤシオンE染料による一浴二段染色法〕

- この染色法は、カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）／カヤシオンE染料併用でポリエステル／レーヨン混紡品の高温一浴二段染色を可能にしたもので、染色の合理化（染色工程・時間の短縮、染色コストの低減）に極めて効果的であり、レーヨン側の均染性、高堅牢性、および色相（鮮明さ）の点で特徴が生かされる。
- カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）とカヤシオンE染料は、別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）：40～50℃の温湯、カヤシオンE染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- カヤシオンE染料は、染浴pHが微酸性～中性浴で高温安定性（加水分解）の優れるものを選択する。
- この染法は、カヤシオンE染料の均染染法としても有効である。
- 分散・均染剤を使用する場合は、KPレベラーRP、ミグレガルAM（センカ）を推奨する。
分散・均染剤の耐芒硝性が劣ると、カヤセロンE染料（または、カヤロンポリエステル染料）の分散性を低下させる。
- 分散染料は、耐芒硝性、レーヨン汚染性、およびカヤシオンE染料との相容性が優れるものを使用する。

〔染色プログラム〕



pH調整剤：pH 6～7（カヤクバッファー AC 1g/l）
 カヤセロンE（または、カヤロンポリエステル）染料
 カヤシオンE染料
 分散・均染剤
 無水芒硝 10～60g/l

*リポトール TC-350（日華化学）1g/l

湯洗：80℃，10分 無機塩の除去
 ソーピング1：100℃，10分 未固着反応染料の除去
 ソーピング2：70℃，10分 ソーピング1でブリードした分散染料の除去

尚、淡～中色の場合、後処理工程を簡略化することが可能である。

推奨染料

ポリエステル用染料

・淡色用三原色

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

・中～濃色用染料

Kayacelon Yellow E-BRL conc

Kayacelon Orange E-2GL(EC)

Kayacelon Red E-GL

Kayacelon Blue E-BG

Kayacelon Blue E-TB

Kayacelon Blue E-BR

Kayacelon Blue E-5G

レーヨン用染料

・淡～中色用三原色

Kayacion Yellow E-CM

Kayacion Red E-CM

Kayacion Marine E-CM

・中～濃色用染料

Kayacion Yellow E-LE conc

Kayacion Magenta E-LE conc

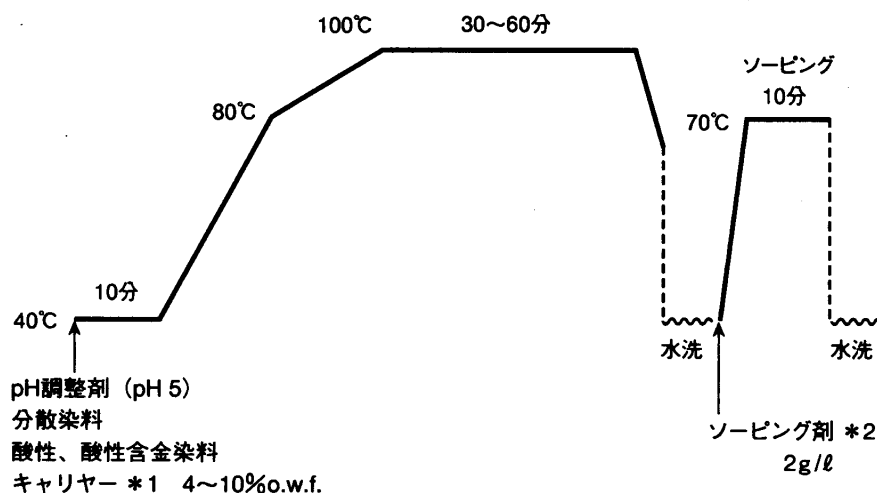
Kayacion Marine E-LE conc

ポリエステル／羊毛混紡品の染色〔1〕

〔分散染料／酸性、酸性含金染料による常圧キャリアー—浴染色法〕

- この染色法は、カヤロンポリエステル染料、カヤロンマイクロエステル染料または、カヤセロンE染料／酸性、酸性含金染料併用によるポリエステル／羊毛混紡品のキャリアー使用—浴染色であり、この染色法は、羊毛の風合いを損なわずに染色することができる。
- 分散染料は、キャリアー染色適性があり、羊毛への汚染の小さい銘柄の選択が必要である。
- 分散染料の羊毛汚染は、キャリアーの種類・使用量で異なるのでキャリアー剤の選択が必要である。
- 還元洗浄ができないので、ソーピング剤の選択が必要である。
- 濃色は堅牢度面の問題がある。淡～中色に限られ、濃色は二浴法となる。

〔染色プログラム〕



*1：キャリアー剤

〔布染めの場合〕

- ・OPP系キャリアー
テトロシン OE-N (山川薬品)
- ・芳香族エステル系キャリアー
テトロシン TWS-3 (山川薬品)

〔糸染めの場合〕

- ・クロルベンゼン系キャリアー
キャリアー 30 (日華化学)

*2：ソーピング剤

- リポートル TW-1000 (日華化学)
- グランアップ AX-08 (三洋化成)
- イルガゾール DAM (C-Gy)

推奨染料

ポリエステル用染料

Kayalon Polyester Brill.Flavine FG-S
Kayalon Polyester Yellow 4G-E
Kayalon Polyester Yellow 5R-SE 200
Kayalon Polyester Yellow Brown 3RL (EC) 143
Kayalon Polyester Dark Brown T-S (EC) 200
Kayalon Polyester Dark Brown A-S (EC) 200
Kayalon Polyester Orange R-SF 200
Kayalon Polyester Light Scarlet G-S 200
Kayalon Polyester Scarlet 2R-E
Kayalon Polyester Pink RCL-E
Kayalon Polyester Red 3BL-S 200
Kayalon Polyester Rubine GL-SE 200
Kayalon Polyester Rubine BL-S 200
Kayalon Polyester Blue EBL-E
Kayalon Polyester Blue T-S New
Kayalon Polyester Turquoise Blue GL-S(C) 200
Kayalon Polyester Black TN 200

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

Kayalon Microester Blue AQ-LE

Kayacelon Yellow E-3GL

Kayacelon Red E-2BL

羊毛用染料

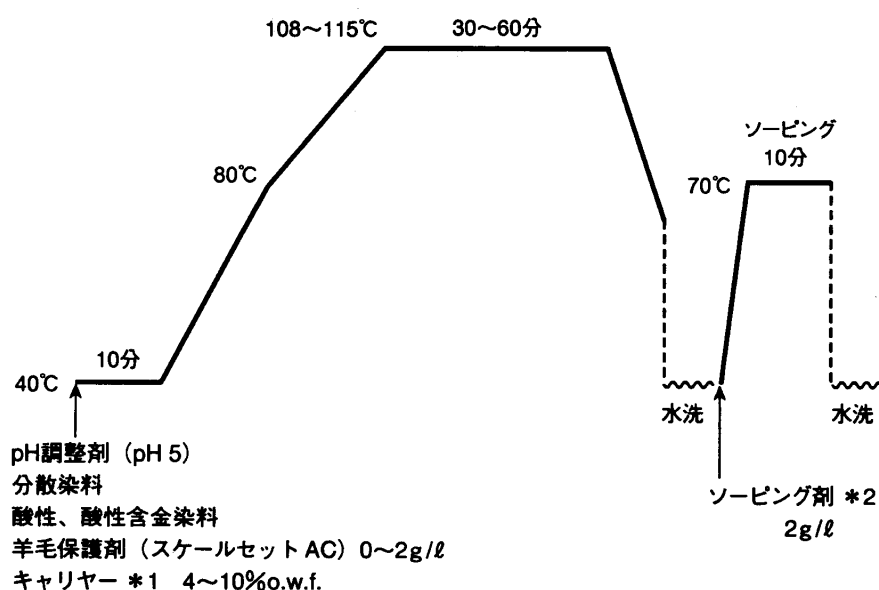
Kayanol Yellow NFG
Kayanol Yellow N3R
Kayanol Floxine NK
Kayanol Blue N2G
Kayanol Milling Yellow 5GW
Kayanol Milling Red BW
Kayanol Milling Blue GW
Kayanol Milling Black TLB
Kayakalan Yellow GL 143
Kayakalan Bordeaux BL
Kayakalan Grey BL 167
Kayakalan Black 2RL
Kayalax Navy R

ポリエステル／羊毛混紡品の染色 [2]

[分散染料／酸性、酸性含金染料による準高温キャリアー一浴染色法]

- この染色法は、カヤロンポリエステル染料、カヤロンマイクロエステル染料、または、カヤセロンE染料／酸性、酸性含金染料併用によるポリエステル／羊毛混紡品の準高温でのキャリアー使用一浴染色であり、この染色法では、常圧キャリアー染色の場合よりも湿潤、昇華堅牢度の優れる染色物が得られる。
- 高温染色であり羊毛の損傷があるので、羊毛保護剤の添加が必要である。
- 分散染料の選択は、常圧キャリアー染色の場合より拡大されるが、キャリアー適性があり、羊毛汚染の少ない銘柄の選択が必要である。
- 分散染料の羊毛汚染は、キャリアーの種類・使用量で異なるのでキャリアー剤の選択も必要である。
- 還元洗浄ができないので、ソーピング剤の選択が必要である。

[染色プログラム]



*1：キャリアー剤

[布染めの場合]

- ・OPP系キャリアー
テトロシン OE-N (山川薬品)
- ・芳香族エステル系キャリアー
テトロシン TWS-3 (山川薬品)

[糸染めの場合]

- ・クロルベンゼン系キャリアー
キャリアー 30 (日華化学)

*2：ソーピング剤

- リポトール TW-1000 (日華化学)
- グランアップ AX-08 (三洋化成)
- イルガゾール DAM (Ciba)

推奨染料

ポリエステル用染料

Kayalon Polyester Brill.Flavine FG-S
Kayalon Polyester Yellow 4G-E
Kayalon Polyester Yellow Yellow AN-SE
Kayalon Polyester Yellow 5R-SE 200
Kayalon Polyester Yellow Brown 2RL-S
Kayalon Polyester Yellow Brown 3RL (EC) 143
Kayalon Polyester Dark Brown T-S (EC) 200
Kayalon Polyester Dark Brown A-S (EC) 200
Kayalon Polyester Orange R-SF 200
Kayalon Polyester Light Scarlet G-S 200
Kayalon Polyester Scarlet 2R-E
Kayalon Polyester Pink RCL-E
Kayalon Polyester Red AN-SE
Kayalon Polyester Red 3BL-S 200
Kayalon Polyester Rubine GL-SE 200
Kayalon Polyester Rubine BL-S 200
Kayalon Polyester Blue AN-SE
Kayalon Polyester Blue EBL-E
Kayalon Polyester Blue T-S New
Kayalon Polyester Blue CR-E 200
Kayalon Polyester Turquoise Blue GL-S (C) 200

Kayalon Microester Yellow AQ-LE
Kayalon Microester Red AQ-LE
Kayalon Microester Blue AQ-LE
Kayalon Microester Yellow C-LS
Kayalon Microester Red C-LS (EC)
Kayalon Microester Blue C-LS conc

Kayacelon Yellow E-3GL
Kayacelon Red E-2BL
Kayacelon Blue E-BG
Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300
Kayalon Polyester Black ECX 300

羊毛用染料

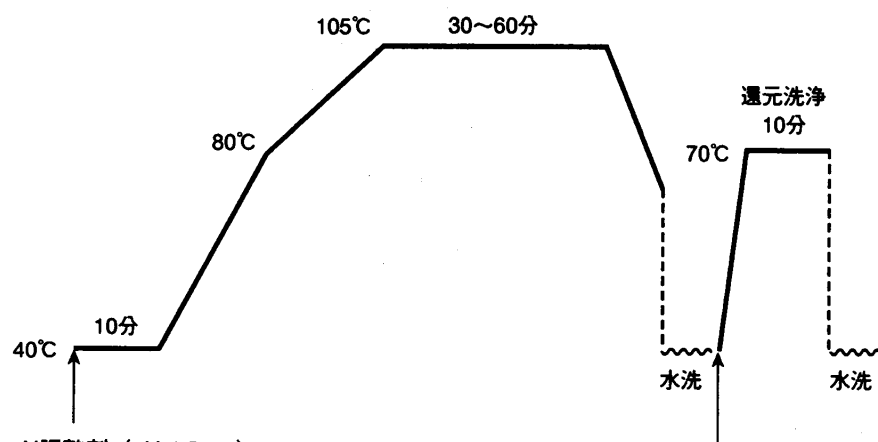
Kayanol Yellow NFG
Kayanol Yellow N3R
Kayanol Floxine NK
Kayanol Blue N2G
Kayanol Milling Yellow 5GW
Kayanol Milling Red BW
Kayanol Milling Blue GW
Kayanol Milling Black TLB
Kayakalan Yellow GL 143
Kayakalan Bordeaux BL
Kayakalan Grey BL 167
Kayakalan Black 2RL
Kayalax Navy R

ポリエステル／アクリル混紡品の染色

〔分散染料／カヤクリル ED 染料によるキャリアー併用一浴染色法〕

- この染色法は、カヤロンポリエステル染料、カヤロンマイクロエステル染料または、カヤセロンE 染料／カヤクリルED染料併用でポリエステル／アクリル混紡品の一浴染色を可能にしたものである。
- この染色法は、アクリルの風合いを損なうことなくポリエステルとアクリルを一浴染色することができる。
- 分散染料のアクリル汚染は、染料の選択、染色温度、キャリアーの種類・使用量によって異なるので、予め充分検討する必要がある。
- アクリルの混率が低い場合は、染色温度110℃が可能である。
- 還元洗浄の温度は、80℃以下で行う。
- カヤクリルED染料のポリエステル汚染に注意し、汚染の少ない銘柄を選択する。

〔染色プログラム〕



pH調整剤 (pH 4.5~5)

分散染料

カヤクリル ED 染料

キャリアー * 4~10%o.w.f.

ハイドロサルファイト 2g/l

トリポリリン酸ソーダ 2g/l

非イオン活性剤 1g/l

* キャリヤー剤

〔布染めの場合〕

- ・OPP系キャリアー
- テトロシン OE-N (山川薬品)
- ・芳香族エステル系キャリアー
- テトロシン TWS-3 (山川薬品)

〔糸染めの場合〕

- ・クロルベンゼン系キャリアー
- キャリアー 30 (日華化学)

推奨染料

ポリエステル用染料

Kayalon Polyester Brill.Flavine FG-S
Kayalon Polyester Yellow 4G-E
Kayalon Polyester Yellow 5R-SE 200
Kayalon Polyester Yellow Brown 3RL (EC) 143
Kayalon Polyester Dark Brown T-S (EC) 200
Kayalon Polyester Dark Brown A-S (EC) 200
Kayalon Polyester Orange R-SF 200
Kayalon Polyester Light Scarlet G-S 200
Kayalon Polyester Scarlet 2R-E
Kayalon Polyester Pink RCL-E
Kayalon Polyester Red 3BL-S 200
Kayalon Polyester Rubine GL-SE 200
Kayalon Polyester Rubine BL-S 200
Kayalon Polyester Blue EBL-E
Kayalon Polyester Blue T-S New
Kayalon Polyester Turquoise Blue GL-S (C) 200
Kayalon Polyester Black TN 200

Kayalon Microester Yellow AQ-LE
Kayalon Microester Red AQ-LE
Kayalon Microester Blue AQ-LE

Kayacelon Yellow E-3GL
Kayacelon Red E-2BL
Kayacelon Blue E-BG
Kayalon Polyester Navy Blue ECX 300
Kayalon Polyester Black ECX 300

アクリル用染料

Kayacryl Yellow 3GS-ED
Kayacryl Golden Yellow GL-ED
Kayacryl Yellow 3RL-ED
Kayacryl Red GL-ED
Kayacryl Red GRL-ED
Kayacryl Red BSL-ED
Kayacryl Blue 2RL-ED
Kayacryl Blue GSL-ED
Kayacryl Blue BM-ED
Kayacryl Blue FP-ED
Kayacryl Light Blue 4GSL-ED
Kayacryl Navy A-ED
Kayacryl Black R-ED
Kayacryl Black BS-ED

羊毛／木綿混紡品の染色〔1〕

〔酸性、酸性含金／カヤセロンリアクト染料による一浴染色法〕

- この染色法は、酸性、酸性含金染料／カヤセロンリアクト染料併用で羊毛／木綿混紡品の一浴染色を可能にしたもので、堅牢度および色相（鮮明さ）の点で特徴が生かされる。
- 一浴染色であり、染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）が図れる。
- アルカリを使用しないことから、羊毛の風合いを損なうことなく染色することができる。
- カヤセロンリアクト染料は、染浴pHが中性で最も良好な吸収、固着挙動を示す（均染、再現性を考慮）ことから、pH調整には注意が必要である。

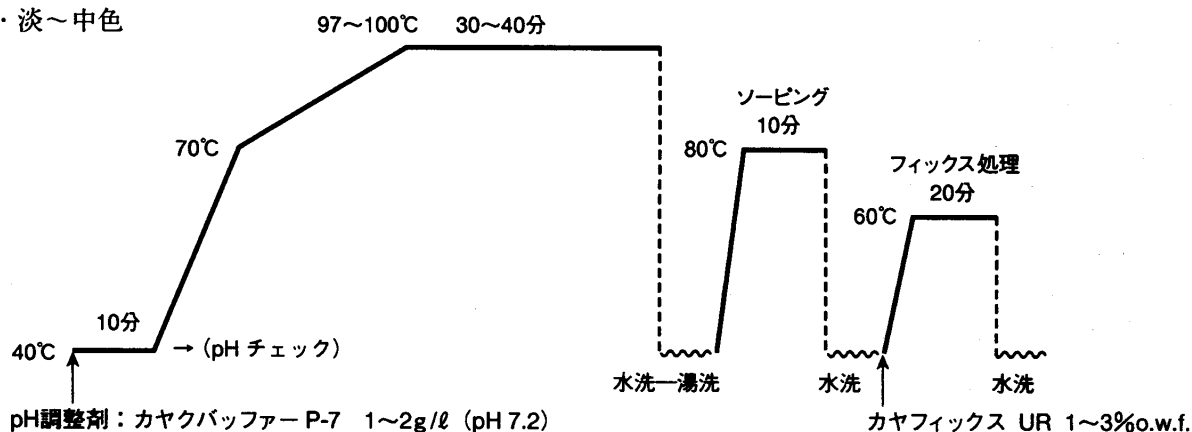
酸性側になるとカヤセロンリアクト染料の羊毛汚染が大きくなる。

- 酸性染料は、中性での染色適性、耐芒硝性、木綿汚染性が優れるものを選択する必要があるが、多量の芒硝を使用する場合（濃色の場合）は、塩析する傾向があるので、この場合の芒硝は、酸性染料ができるだけ羊毛側に染着してから添加する方法（分割添加法）を推奨する。
- カヤセロンリアクト染料は羊毛汚染の小さいものを選択する。
- 均染剤、羊毛汚染防止剤などは、耐芒硝性、染浴pHへの影響、染浴pH中性での効果などの面から選択する必要がある。

羊毛汚染防止剤：サンレジスト NR-100L（日華化学）

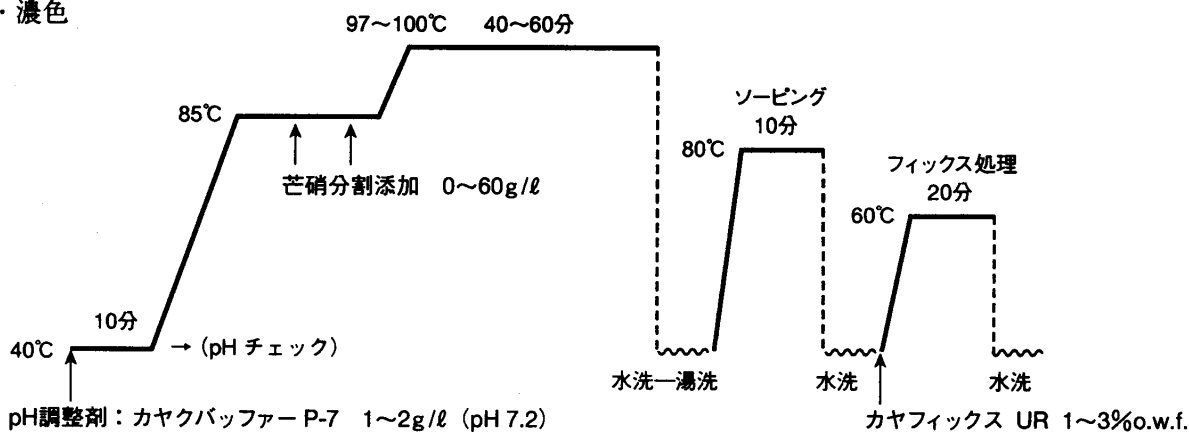
〔染色プログラム〕

・淡～中色



pH調整剤：カヤクバッファー P-7 1~2g/l (pH 7.2)
 酸性、酸性含金染料
 カヤセロンリアクト染料
 無水芒硝 5~20g/l

・濃色



pH調整剤：カヤクバッファー P-7 1~2g/l (pH 7.2)
 酸性、酸性含金染料
 カヤセロンリアクト染料
 無水芒硝（分割添加）20g/l

推奨染料

羊毛用染料

Kayakalan 染料

Kayakalan Yellow GL 143

Kayakalan Orange RL

Kayakalan Red BL

Kayakalan Bordeaux BL

Kayakalan Grey BL 167

Kayalax 染料

Kayalax Navy R

鮮明色でカヤカラン染料およびカヤラックス染料で色出しが困難な場合。

Kayanol Milling 染料

Kayanol Milling Yellow 5GW

Kayanol Milling Scarlet FGW

Kayanol Milling Red BW

Kayanol Milling Violet FBW

Kayanol Milling Blue 2RW

Kayanol Milling Blue BW

Kayanol Milling Green 5GW

木綿用染料

・三原色

Kayacelon React Yellow CN-EX

Kayacelon React Red CN-3B

Kayacelon React Blue CN-MG

・羊毛汚染の小さい三原色

Kayacelon React Yellow CN-RL

Kayacelon React Red CN-3B

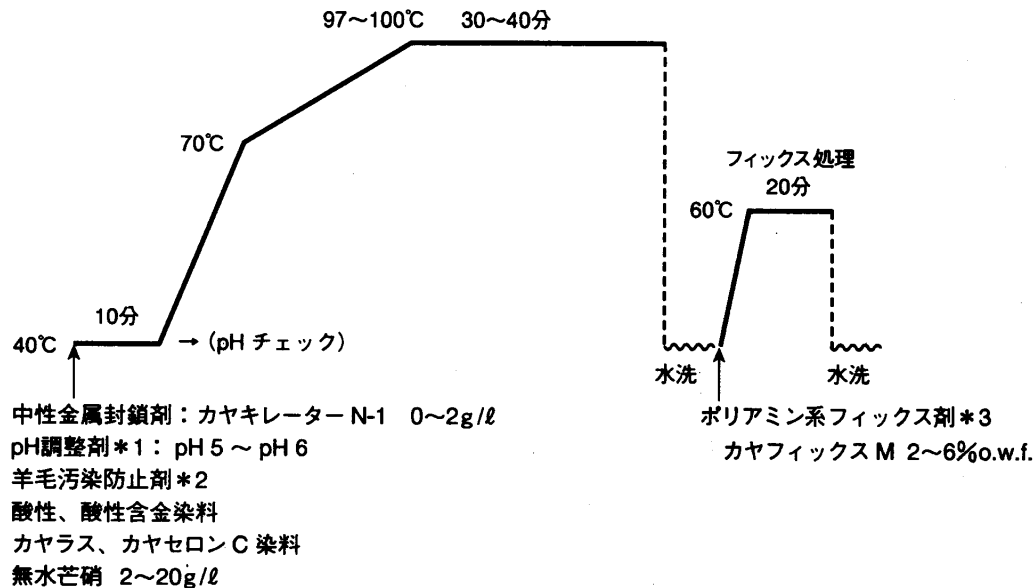
Kayacelon React Dark Blue CN-R

羊毛／木綿混紡品の染色〔2〕

〔酸性、酸性含金／カヤセロン C および、カヤラス染料による一浴染色法〕

- この染色法は、酸性、酸性含金／カヤセロンC染料またはカヤラス染料併用で羊毛/木綿混紡品の一浴染色を可能にしたものである。
- 染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に効果的である。
- アルカリを使用しないので、羊毛の風合いを損なうことなく染色することができる。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料の羊毛汚染は、酸性側染色の方が大きくなる。
羊毛の還元性を考慮し酸性側で染色する場合は、羊毛汚染防止剤の添加が必要となる。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料は、羊毛への汚染が認められるが、堅牢度への影響は小さい。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料の羊毛汚染の面から、中性染色する場合、次の配慮が必要である。
酸性染料は、中性での染色適性、木綿汚染性が優れるものを選択する。
直接染料は、羊毛などの還元の影響を受けないものを選択する。
- カヤラス染料は、堅牢度に制約があるので、染色濃度の限界には注意が必要である。

〔染色プログラム〕



*1：Kayarus Black B 300、B 400でブラック色を出す場合は染浴 pH 8で染色。

*2：サンレジストNR-100L(日華化学)、ユニオナルSN, L(センカ)

*3：Kayarus Black B 300、B 400、およびカヤラスキュープロ染料の場合は、含銅ポリアミン系フィックス剤（カヤフィックス SK 2~6%o.w.f.）を推奨する。

推奨染料

羊毛用染料

Kayakalan 染料

Kayakalan Yellow GL 143

Kayakalan Orange RL

Kayakalan Red BL

Kayakalan Bordeaux BL

Kayakalan Grey BL 167

Kayakalan Black 2RL

Kayalax 染料

Kayalax Navy R

鮮明色でカヤカラン染料およびカヤラックス染料で色出しが困難な場合。

Kayanol Milling 染料

Kayanol Milling Yellow 5GW

Kayanol Milling Scarlet FGW

Kayanol Milling Red BW

Kayanol Milling Violet FBW

Kayanol Milling Blue 2RW

Kayanol Milling Blue BW

Kayanol Milling Green 5GW

木綿用染料

Kayacelon Yellow C-2RL

Kayacelon Rubine C-BL

Kayacelon Blue C-3GL

その他Kayacelon C 染料

但し、H印が付いた銘柄は高温染色用であり不適。

Kayarus Supra Yellow GLS

Kayarus Supra Brown GL 125

Kayarus Supra Brown GTL

Kayarus Supra Scarlet BNL 200

Kayarus Supra Red BWS

Kayarus Supra Rubine BL

Kayarus Supra Blue BGL 200

Kayarus Supra Grey 3BL

Kayarus Supra Grey L3R

* Kayarus Cupro Green G

* Kayarus Black B 300

* 印が付いた銘柄は含銅フィックス専用である。

ナイロン／木綿混紡品の染色〔1〕

〔酸性、酸性含金／カヤセロンリアクト染料による一浴染色法〕

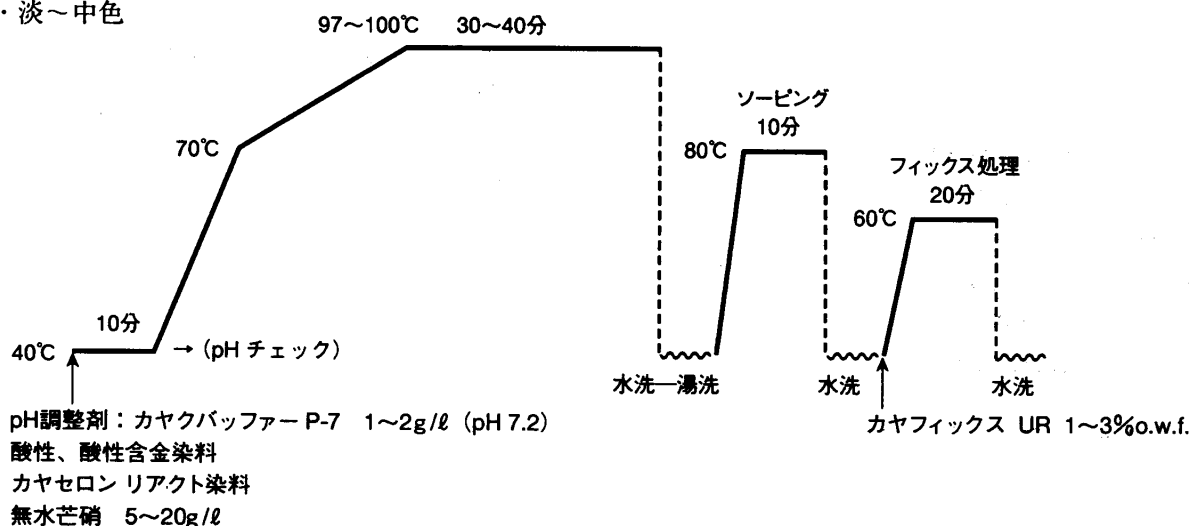
- この染色法は、酸性、酸性含金染料／カヤセロンリアクト染料併用でナイロン／木綿混紡品の一浴染色を可能にしたもので、淡～中色分野で堅牢度および色相（鮮明さ）の点で特徴が生かされる。
- 一浴染色のため、染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に効果的である。
- アルカリを使用しないので、ナイロンの風合いを損なうことなく染色することができる。
- カヤセロンリアクト染料は、染浴pHが中性で最も良好な吸収、固着挙動を示す（均染、再現性を考慮）ことから、pH調整には注意が必要である。

酸性側になるとカヤセロンリアクト染料のナイロン汚染が大きくなる。

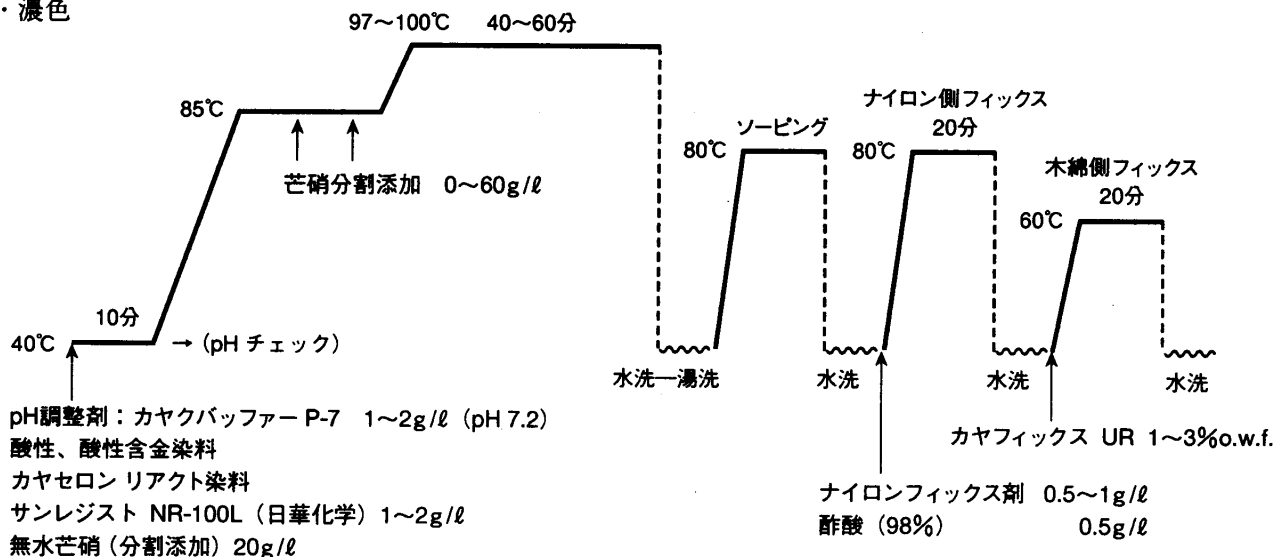
- カヤセロンリアクト染料のナイロン汚染は、羊毛汚染に比べ小さい傾向にある。
- 酸性染料は、中性での染色適性、耐芒硝性、木綿汚染性が優れるものを選択する必要があるが、多量の芒硝を使用する場合（濃色の場合）は、塩析する傾向があるので、この場合の芒硝は、酸性染料ができるだけナイロン側に染着してから添加する方法（分割添加法）を推奨する。
- 均染剤、ナイロン汚染防止剤などは、耐芒硝性、染浴pH中性での効果などの面から選択する必要がある。
ナイロン汚染防止剤：サンレジスト NR-100L（日華化学）

〔染色プログラム〕

・淡～中色



・濃色



推奨染料

ナイロン用染料

Kayakalan 染料

Kayakalan Yellow GL 143

Kayakalan Orange RL

Kayakalan Red BL

Kayakalan Bordeaux BL

Kayakalan Grey BL 167

Kayalax 染料

Kayalax Navy R

鮮明色でカヤカラン染料およびカヤラックス染料で色出しが困難な場合。

Kayanol Milling 染料

Kayanol Milling Yellow 5GW

Kayanol Milling Scarlet FGW

Kayanol Milling Red BW

Kayanol Milling Violet FBW

Kayanol Milling Blue 2RW

Kayanol Milling Blue BW

Kayanol Milling Green 5GW

木綿用染料

・三原色

Kayacelon React Yellow CN-EX

Kayacelon React Red CN-3B

Kayacelon React Blue CN-MG

・ナイロン汚染の小さい三原色

Kayacelon React Yellow CN-RL

Kayacelon React Red CN-3B

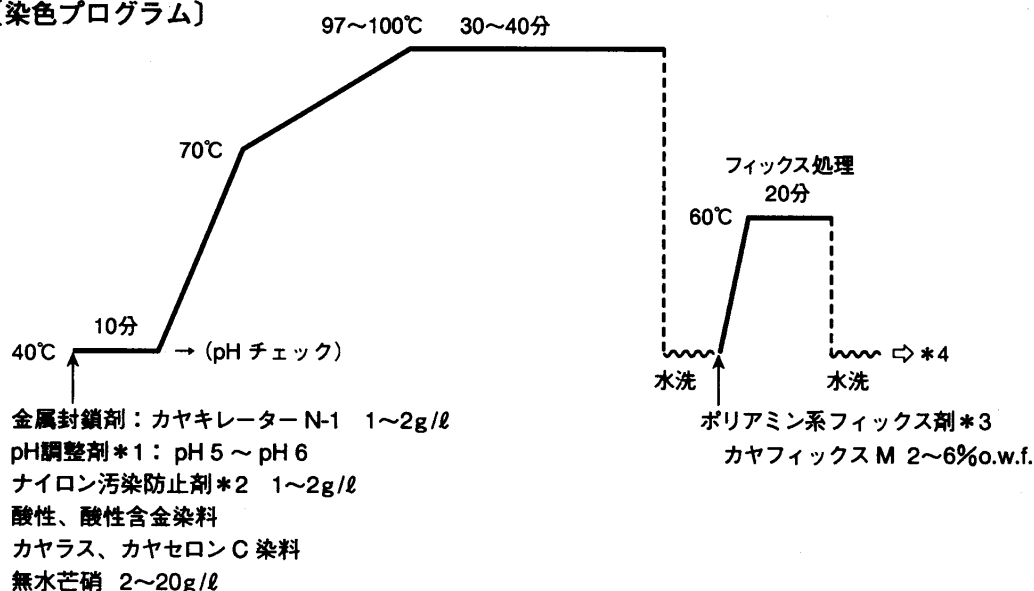
Kayacelon React Dark Blue CN-R

ナイロン／木綿混紡品の染色〔2〕

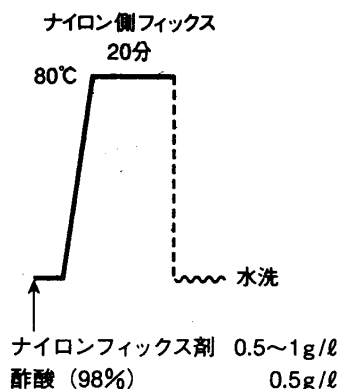
〔酸性、酸性含金／カヤセロン C および、カヤラス染料による一浴染色法〕

- この染色法は、酸性、酸性含金染料/カヤセロンC染料又はカヤラス染料併用でナイロン／木綿混紡品の一浴染色を可能にしたものである。
- 染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に効果的である。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料のナイロン汚染は、酸性側染色の方が大きくなる。
酸性側で染色する場合は、ナイロン汚染防止剤の添加が必要となる。
ナイロン汚染防止剤のナイロン汚染防止効果は、酸性側染色の方が高い。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料のナイロン汚染は、羊毛汚染より小さい傾向である。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料の木綿側均染には芒硝分割が効果的である。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料は、ナイロンへの汚染が認められるが、堅牢度への影響は小さい。
- カヤラス染料は、堅牢度に制約があるので、染色濃度には注意が必要である。

〔染色プログラム〕



- *1：Kayarus Black B 300、B 400 でブラック色を出す場合は染浴 pH 8 で染色。
- *2：サンレジスト NR-100L (日華化学)、ユニオナル SN, L (センカ)
- *3：Kayarus Black B 300、B 400、およびカヤラスキュープロ染料の場合は、含銅ポリアミン系フィックス剤（カヤフィックス SK 2～6% o.w.f.）を推奨する。
- *4：Kayanol 染料使用の場合は、木綿側フィックス処理後ナイロン側フィックスが必要な場合がある。



推奨染料

ナイロン用染料

Kayanol 染料

Kayanol Yellow NFG

Kayanol Floxine NK

Kayanol Blue N2G

Kayanol Yellow N3R

Kayanol Blue NR

Kayanol Milling 染料

Kayanol Milling Scarlet FGW

Kayanol Milling Red BW

Kayanol Milling Violet FBW

Kayanol Milling Blue 2RW

Kayanol Milling Blue GW

Kayanol Milling Blue BW

Kayanol Milling Green 5GW

Kayakalan 染料

Kayakalan Yellow GL 143

Kayakalan Orange RL

Kayakalan Red BL

Kayakalan Bordeaux BL

Kayakalan Grey BL 167

Kayakalan Black 2RL

Kayalax 染料

Kayalax Navy R

木綿用染料

Kayacelon C 染料

Kayacelon Yellow C-2G

Kayacelon Yellow C-2RL

Kayacelon Rubine C-BL

Kayacelon Blue C-3GL

Kayarus 染料

Kayarus Supra Yellow GLS

Kayarus Supra Yellow RL

Kayarus Supra Brown GL 125

Kayarus Supra Brown GTL

Kayarus Supra Scarlet BNL 200

Kayarus Supra Red BWS

Kayarus Supra Rubine BL

Kayarus Supra Blue 4BL conc.

Kayarus Supra Blue BGL 200

Kayarus Supra Blue BWL 143

Kayarus Supra Grey 3BL

Kayarus Supra Grey L3R

* Kayarus Cupro Green G

* Kayarus Black B 300

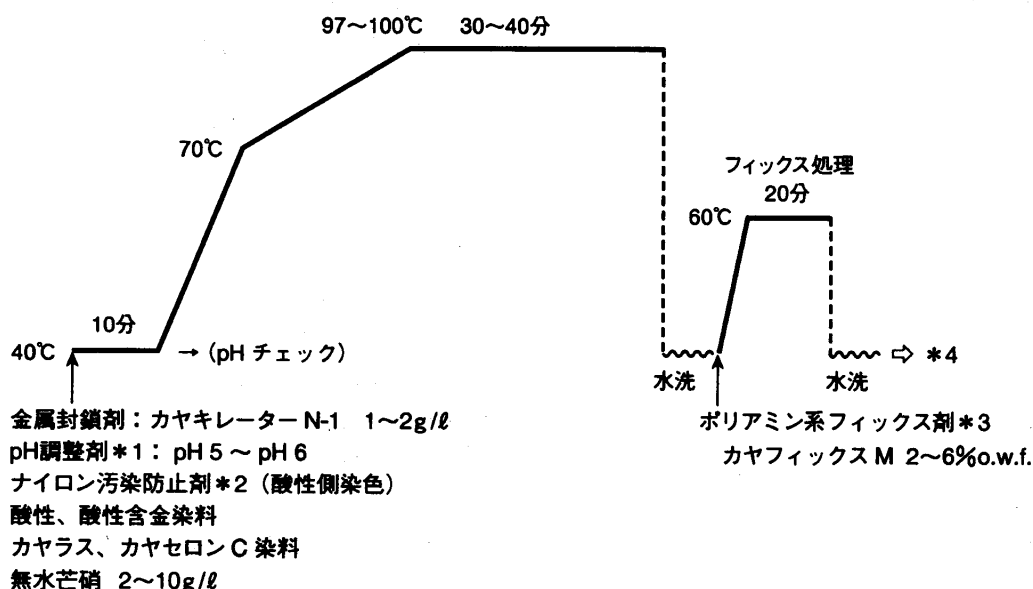
* 印が付いた銘柄は含銅フィックス専用である。

ナイロン／レーヨン混紡品の染色

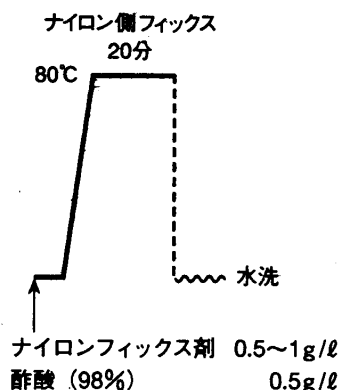
〔酸性、酸性含金／カヤセロン C および、カヤラス染料による一浴染色法〕

- この染色法は、酸性、酸性含金染料/カヤセロンC染料又はカヤラス染料併用でナイロン／レーヨン混紡品の一浴染色を可能にしたものである。
- 染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に効果的である。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料のナイロン汚染は、酸性側染色の方が大きくなる。
酸性側で染色する場合は、ナイロン汚染防止剤の添加が必要となる。
ナイロン汚染防止剤使用の場合のナイロン汚染防止効果は、酸性側染色の方が高い。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料のナイロン汚染は、羊毛汚染より小さい傾向にある。
- カヤセロンC染料およびカヤラス染料は、ナイロンへの汚染が認められるが、堅牢度への影響は小さい。

〔染色プログラム〕



- *1：Kayarus Black B 300、B 400 でブラック色を出す場合は染浴 pH 8 で染色。
- *2：サンレジストNR-100L（日華化学）、ユニオナルSN、L（センカ）
- *3：Kayarus Black B 300、B 400、およびカヤラスキュープロ染料の場合は、含銅ポリアミン系フィックス剤（カヤフィックス SK 2~6%o.w.f.）を推奨する。
- *4：Kayanol 染料使用の場合は、木綿側フィックス処理後ナイロン側フィックスが必要な場合がある。



推奨染料

ナイロン用染料

Kayanol 染料

Kayanol Yellow NFG

Kayanol Floxine NK

Kayanol Blue N2G

Kayanol Yellow N3R

Kayanol Blue NR

Kayanol Milling 染料

Kayanol Milling Scarlet FGW

Kayanol Milling Red BW

Kayanol Milling Violet FBW

Kayanol Milling Blue 2RW

Kayanol Milling Blue GW

Kayanol Milling Blue BW

Kayanol Milling Green 5GW

Kayakalan 染料

Kayakalan Yellow GL 143

Kayakalan Orange RL

Kayakalan Red BL

Kayakalan Bordeaux BL

Kayakalan Grey BL 167

Kayakalan Black 2RL

Kayalax 染料

Kayalax Navy R

レーヨン用染料

Kayacelon C 染料

Kayacelon Yellow C-2G

Kayacelon Yellow C-2RL

Kayacelon Rubine C-BL

Kayacelon Blue C-3GL

Kayarus 染料

Kayarus Supra Yellow GLS

Kayarus Supra Yellow RL

Kayarus Supra Brown GL 125

Kayarus Supra Brown GTL

Kayarus Supra Scarlet BNL 200

Kayarus Supra Red BWS

Kayarus Supra Rubine BL

Kayarus Supra Blue 4BL conc.

Kayarus Supra Blue BGL 200

Kayarus Supra Blue BWL 143

Kayarus Supra Grey 3BL

Kayarus Supra Grey L3R

* Kayarus Cupro Green G

* Kayarus Black B 300

* 印が付いた銘柄は含銅フィックス専用である。

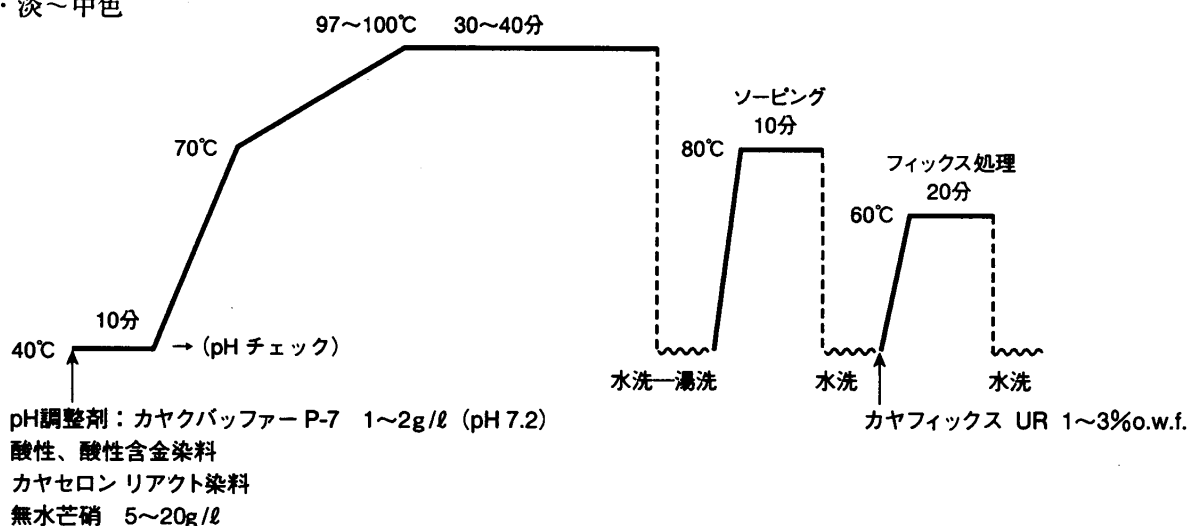
絹／木綿混紡品の染色〔1〕

〔酸性、酸性含金／カヤセロンリアクト染料による一浴染色法〕

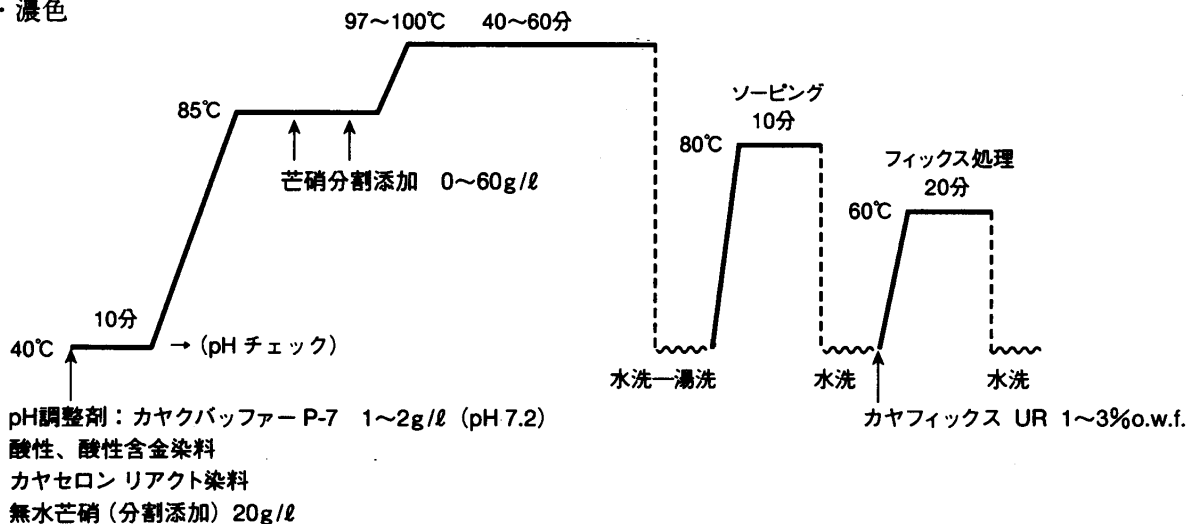
- この染色法は、酸性、酸性含金染料/カヤセロンリアクト染料併用で絹/木綿混紡品の一浴染色を可能にしたもので、堅牢度および色相（鮮明さ）の点で特徴が生かされる。
- 染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に効果的である。
- アルカリを使用しないことから、絹の風合いを損なうことなく染色することができる。
- カヤセロンリアクト染料は、染浴pHが中性で最も良好な吸収、固着挙動を示す（均染、再現性を考慮）ことから、pH調整には注意が必要である。
酸性側になるとカヤセロンリアクト染料の絹汚染がやや大きくなる。
- 酸性染料は、中性での染色適性、芒硝耐性、木綿汚染性が優れるものを選択する必要があるが、多量の芒硝を使用する場合（濃色の場合）において塩析する傾向があるので、この場合の芒硝は、酸性染料ができてから絹側に染着してから添加する方法（分割添加法）を推奨する。
- カヤセロンリアクト染料は、絹汚染の小さいものを選択する。
- 均染剤、絹汚染防止剤などは、耐芒硝性、染浴pHへの影響、染浴pH中性での効果などの面から選択する必要がある。

〔染色プログラム〕

・淡～中色



・濃色



推奨染料

絹用染料

Kayakalan 染料

Kayakalan Yellow GL 143

Kayakalan Orange RL

Kayakalan Red BL

Kayakalan Bordeaux BL

Kayakalan Grey BL 167

Kayalax 染料

Kayalax Navy R

鮮明色でカヤカラン染料およびカヤラックス染料で色出しが困難な場合。

Kayanol Milling 染料

Kayanol Milling Yellow 5GW

Kayanol Milling Scarlet FGW

Kayanol Milling Red BW

Kayanol Milling Violet FBW

Kayanol Milling Blue 2RW

Kayanol Milling Blue BW

Kayanol Milling Green 5GW

木綿用染料

・三原色

Kayacelon React Yellow CN-EX

Kayacelon React Red CN-3B

Kayacelon React Blue CN-MG

・絹汚染の小さい三原色

Kayacelon React Yellow CN-RL

Kayacelon React Red CN-3B

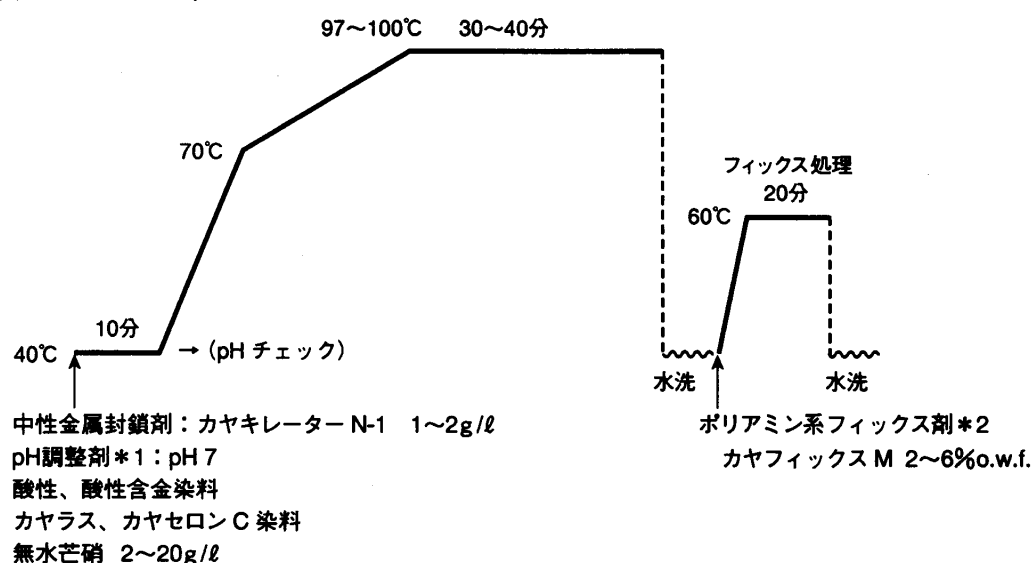
Kayacelon React Dark Blue CN-R

絹／木綿混紡品の染色〔2〕

〔酸性、酸性含金／カヤセロン C およびカヤラス染料による一浴染色法〕

- この染色法は、酸性、酸性含金染料/カヤセロンC染料又はカヤラス染料併用で絹/木綿混紡品の一浴染色を可能にしたものである。
- 染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に効果的である。
- アルカリを使用しないので、絹の風合いを損なうことなく染色することができる。
- 酸性側で染色するとカヤセロンC染料およびカヤラス染料が絹側に多く汚染するので染浴pHは、中性で染色することが必要である。
- 酸性染料は、中性での染色適性、木綿汚染性が優れるものを選択する。
- カヤラス染料は、堅牢度に制約があるので、染色濃度には注意が必要である。

〔染色プログラム〕



*1：Kayarus Black B 300、B 400 でブラック色を出す場合は染浴 pH 8で染色。

*2：Kayarus Black B 300、B 400、およびカヤラスキュープロ染料の場合は、含銅ポリアミン系フィックス剤（カヤフィックス SK 2~6%o.w.f.）を推奨する。

推奨染料

絹用染料

Kayanol 染料

Kayanol Yellow NFG

Kayanol Floxine NK

Kayanol Blue N2G

Kayanol Yellow N3R

Kayanol Blue NR

Kayanol Milling 染料

Kayanol Milling Scarlet FGW

Kayanol Milling Red BW

Kayanol Milling Violet FBW

Kayanol Milling Blue 2RW

Kayanol Milling Blue GW

Kayanol Milling Blue BW

Kayanol Milling Green 5GW

Kayakalan 染料

Kayakalan Yellow GL 143

Kayakalan Orange RL

Kayakalan Red BL

Kayakalan Bordeaux BL

Kayakalan Grey BL 167

Kayakalan Black 2RL

Kayalax 染料

Kayalax Navy R

木綿用染料

Kayacelon C 染料

Kayacelon Yellow C-2G

Kayacelon Yellow C-2RL

Kayacelon Rubine C-BL

Kayacelon Blue C-3GL

Kayarus 染料

Kayarus Supra Yellow GLS

Kayarus Supra Yellow RL

Kayarus Supra Brown GL 125

Kayarus Supra Brown GTL

Kayarus Supra Scarlet BNL 200

Kayarus Supra Red BWS

Kayarus Supra Rubine BL

Kayarus Supra Blue 4BL conc.

Kayarus Supra Blue BGL 200

Kayarus Supra Blue BWL 143

Kayarus Supra Grey 3BL

Kayarus Supra Grey L3R

* Kayarus Cupro Green G

* Kayarus Black B 300

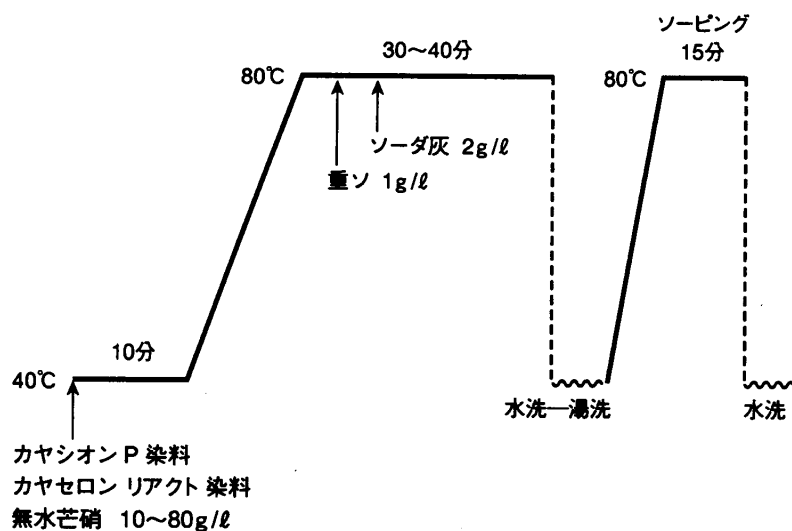
* 印が付いた銘柄は含銅フィックス専用である。

絹／木綿混紡品の染色〔3〕

〔カヤシオンP／カヤセロンリアクト染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤシオンP染料/カヤセロンリアクト染料併用で絹/木綿混紡品の一浴染色を可能にしたもので、堅牢度（湿潤）および色相（鮮明さ）の点で特徴が生かされる。
- 染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に極めて効果的である。
- カヤシオンP染料は、アルカリ浴で絹側に多く染着し、木綿側に染着が小さいものを選択する。一方カヤセロンリアクト染料は、アルカリ浴で木綿側に多く染着し、絹側に染着が小さいものを選択する。

〔染色プログラム〕



推奨染料

絹用染料

Kayacion Yellow P-5G

Kayacion Red P-2B

Kayacion Blue P-3R

木綿用染料

Kayacelon React Yellow CN-4G

Kayacelon React Yellow CN-SL

Kayacelon React Yellow CN-ML

Kayacelon React Yellow CN-RL

Kayacelon React Yellow CN-EX

Kayacelon React Yellow CN-603

Kayacelon React Golden Yellow CN-GL

Kayacelon React Brown CN-AL

Kayacelon React Scarlet CN-GL

Kayacelon React Red CN-603

Kayacelon React Red CN-3B

Kayacelon React Blue CN-BL

Kayacelon React Blue CN-MG

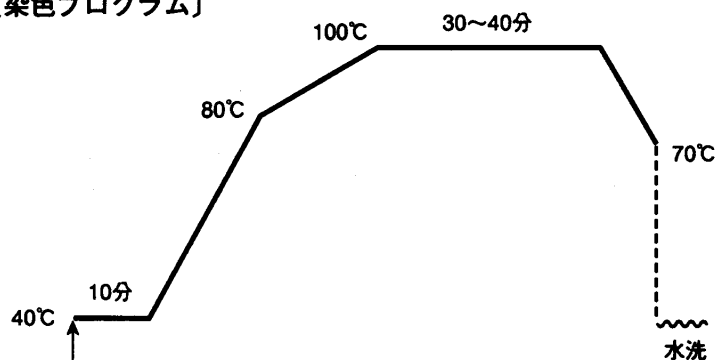
Kayacelon React Dark Blue CN-R

アクリル／羊毛混紡品の染色

〔カヤクリル ED／酸性、酸性含金染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤクリル ED染料／酸性、酸性含金染料併用でアクリル／羊毛混紡品の一浴染色を可能にしたもので淡～中色分野で特徴が生かされる。
- 一浴染色のため、染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に効果的である。
- カヤクリル ED染料は、酸性、酸性含金染料との相容性が優れているので沈澱防止剤の併用は不要である。
- カヤクリル ED染料と酸性、酸性含金染料は別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤクリル ED染料：40～50℃の温湯、酸性、酸性含金染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。

〔染色プログラム〕



カヤクリル ED染料
酸性、酸性含金染料
pH調整剤 (pH4.5)
デモール RN-L (花王) 0～0.5g/l (淡～中色)

ソビング

リポトル B-8 (日華) 1g/l

推奨染料

アクリル用染料

Kayacryl Yellow 3GS-ED
Kayacryl Yellow 3RL-ED
Kayacryl Golden Yellow GL-ED
Kayacryl Red GL-ED
Kayacryl Red GRL-ED
Kayacryl Red BSL-ED
Kayacryl Blue 2RL-ED
Kayacryl Blue BM-ED
Kayacryl Blue GSL-ED
Kayacryl Blue FP-ED
Kayacryl Light Blue 4GSL-ED
Kayacryl Navy A-ED
Kayacryl Black R-ED

羊毛用染料

Kayanol Yellow NFG
Kayanol Yellow N3R
Kayanol Floxine NK
Kayanol Blue N2G
Kayanol Milling Yellow 5GW
Kayanol Milling Scarlet FGW
Kayanol Milling Red BW
Kayanol Milling Blue BW
Kayanol Milling Black TLB
Kayakalan Yellow GL 143
Kayakalan Orange RL
Kayakalan Bordeaux BL
Kayakalan Grey BL 167
Kayakalan Black 2RL
Kayalax Navy R

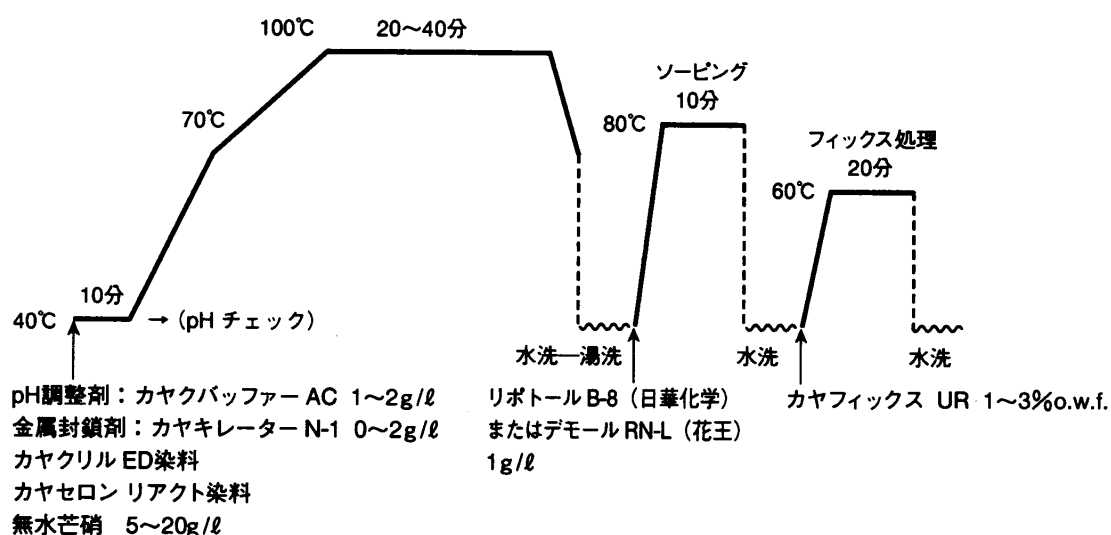
アクリル／木綿混紡品の染色〔1〕

〔カヤクリル ED／カヤセロンリアクト染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤクリル ED／カヤセロンリアクト染料併用でアクリル／木綿混紡品の一浴染色を可能にしたもので、淡～中色分野で堅牢度および色相（鮮明さ）の点で特徴が生かされる。
- カヤクリル ED染料とカヤセロンリアクト染料は、別浴で溶解して、染浴へ投入する。
カヤクリル ED染料：40～50℃の温湯、カヤセロンリアクト染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- 染浴pHは、カヤクリル ED染料とカヤセロンリアクト染料の適正pH領域を考慮して、pH6.5が適している。
pH調整剤として、カヤクバッファ-AC 1～2g/lを使用する。
- カヤクリル ED染料は、中性での染色適正、耐芒硝性、木綿汚染性、木綿側へのトッピング現象などが優れている銘柄を使用する。
- 染色後のソーピング温度は、80℃以下でアニオン系ソーピング剤を使用する。
木綿側にトッピングした場合にカチオン染料除去の効果があり、湿潤堅牢度を向上させる。

〔染色プログラム〕

・淡～中色



推奨染料

アクリル用染料

・三原色

Kayacryl Golden Yellow GL-ED

Kayacryl Red GL-ED

Kayacryl Blue FP-ED

Kayacryl Light Blue 4GSL-ED

木綿用染料

・三原色

Kayacelon React Yellow CN-EX

Kayacelon React Red CN-3B

Kayacelon React Blue CN-MG

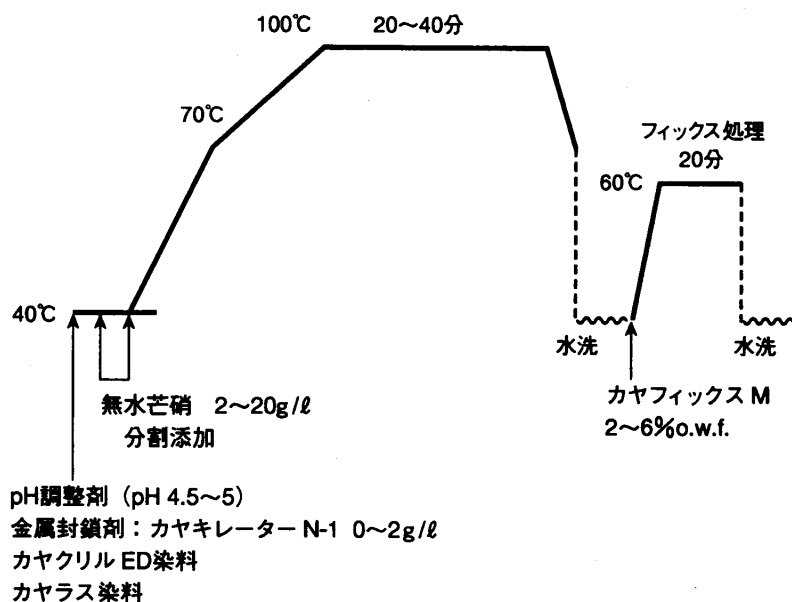
アクリル／木綿混紡品の染色〔2〕

〔カヤクリル ED／カヤセロンCおよびカヤラス染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤクリル ED／カヤセロンCおよびカヤラス染料併用でアクリル/木綿混紡品を一浴染色する方法であり染色法は簡便であるが、カヤラス染料の堅牢度（湿潤）、均染面での注意が必要である。
- カヤクリル ED染料とカヤセロンCおよびカヤラス染料は、別浴で溶解して、染浴へ投入する。
カヤクリル ED染料：40～50℃の温湯、カヤセロンCおよびカヤラス染料：80℃以上の熱湯で溶解する。
- カヤクリル ED染料は、耐芒硝性、木綿汚染性、木綿側へのトッピング現象などが優れる銘柄を使用する。
- 染色中にトッピング現象が起こった場合、フィックス処理後に堅牢度の低下が見られる。
主に水、汗堅牢度の絹汚染が不良となる。
この場合、フィックス後のソーピング（アニオン系）が効果的である。

〔染色プログラム〕

(1) 淡～中色



推奨染料

アクリル用染料

Kayacryl Yellow 3GS-ED
Kayacryl Yellow 3RL-ED
Kayacryl Golden Yellow GL-ED
Kayacryl Red GL-ED
Kayacryl Red GRL-ED
Kayacryl Red BSL-ED
Kayacryl Blue 2RL-ED
Kayacryl Blue GSL-ED
Kayacryl Blue BM-ED
Kayacryl Blue FP-ED
Kayacryl Light Blue 4GSL-ED
Kayacryl Navy A-ED
Kayacryl Black R-ED

木綿用染料

Kayacelon Yellow C-2RL
Kayacelon Rubine C-BL
Kayacelon Blue C-3GL
その他Kayacelon C 染料
但し、H印が付いた銘柄は高温染色用であり不適。

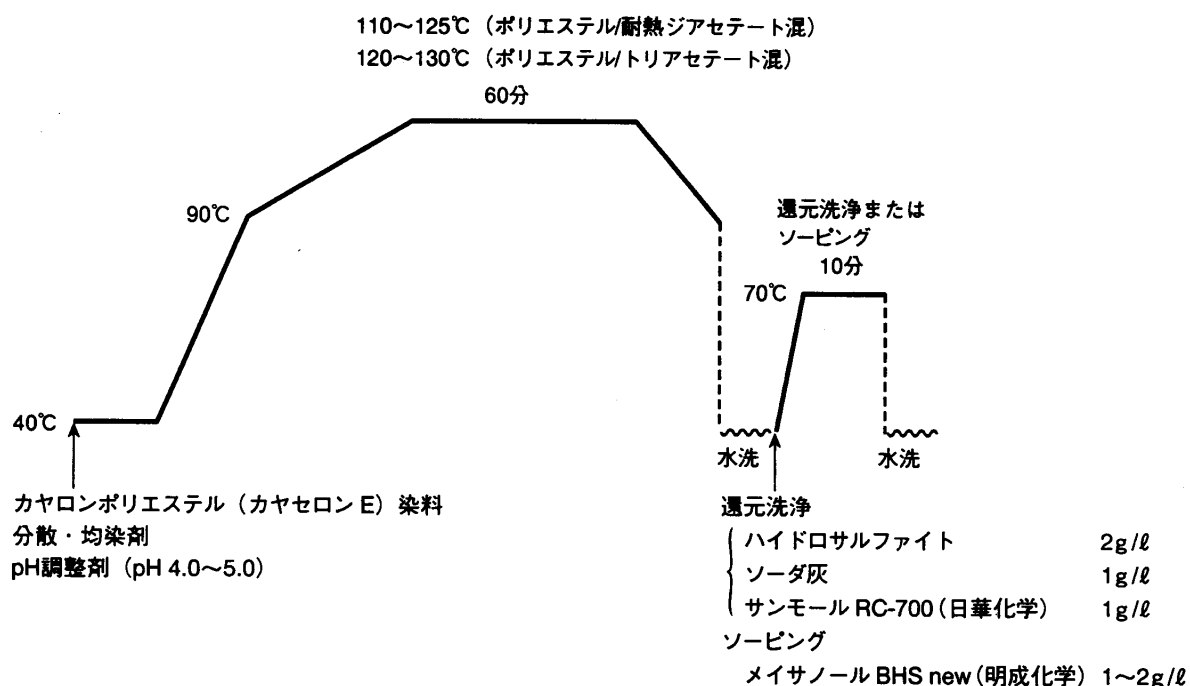
Kayarus Supra Yellow GLS
Kayarus Supra Brown GL 125
Kayarus Supra Brown GTL
Kayarus Supra Scarlet BNL 200
Kayarus Supra Red BWS
Kayarus Supra Rubine BL
Kayarus Supra Blue BGL 200
Kayarus Supra Blue 4BL conc
Kayarus Supra Grey 3BL
Kayarus Supra Grey L3R

ポリエステル／トリアセートまたは耐熱ジアセートの染色

〔カヤロンポリエステル（カヤセロン E）による染色法〕

- この染色法は、カヤロンポリエステルまたはカヤセロン E 染料の染色温度による染料の分配性を利用して、ポリエステル／トリアセートまたは、耐熱ジアセートの同色染めを可能にしたものである。
- 良好な染色再現性を得るには、染色温度、時間の十分な管理が必要である。
- 分散染料は同色性の良い銘柄を選択して使用することが望ましい。しかし、染料が限定されるので、ポリエステルに分配の大きな染料とトリアセート（または耐熱ジアセート）に分配の大きな染料を組合わせて同色性を得る方法も実用性がある。
- 混率、繊維形態により分配性が変動することがあるので、予め十分な検討をする必要がある。

〔染色プログラム〕



推奨染料

同色性が良好な染料

Kayalon Polyester Yellow PA-511

Kayalon Polyester Red PA-511

Kayalon Polyester Blue PA-511

Kayalon Polyester Black PA (EC) conc Paste

同色性が比較的良好な染料

Kayalon Polyester Yellow 4G-E

Kayalon Polyester Light Yellow 5G-S

Kayalon Polyester Yellow 5R-SE 200

Kayalon Polyester Yellow Brown 3RL (EC) 143

Kayalon Polyester Scarlet RL-SF

Kayalon Polyester Scarlet 2R-E

Kayalon Polyester Blue T-S New

Kayalon Polyester Blue CR-E 200

Kayalon Polyester Blue 4G-S conc

トリアセテート（または耐熱ジアセテート）側へ分配の大きな染料

Kayalon Polyester Yellow Brown 2RL-S

Kayalon Polyester Red BR-S

Kayalon Polyester Rubine GL-SE 200

Kayalon Polyester Blue Green GD-S conc

Kayalon Polyester Blue BD-S conc

ポリエステル側へ分配の大きな染料

Kayalon Polyester Blue BR-SF

Kayalon Microester Yellow AQ-LE

Kayalon Microester Red AQ-LE

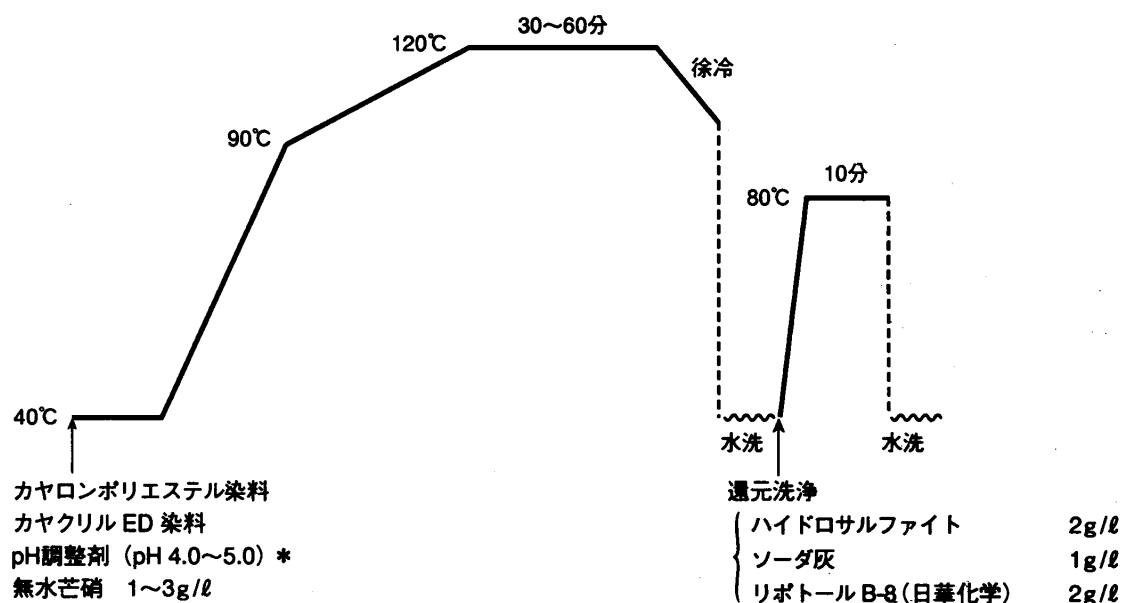
Kayalon Microester Blue AQ-LE

ポリエステル／CDPの染色

〔分散染料／カヤクリル EDによる一浴染色法〕

- この染色法は、カヤロンポリエステル染料／カヤクリル ED染料併用でポリエステル／CDP（カチオン可染ポリエステル）の高温一浴染色を可能にしたものである。
- 染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に効果的である。
- 使用する染料は、染色再現性が優れ、染足の揃った三原色を選択する必要がある。
- 過酷な還元洗浄は、カヤクリル ED染料に悪影響があるので避ける必要がある。

〔染色プログラム〕



* ポリエステル白残し (CDP片染め) の場合は、pH調整剤としてカヤクバッファ-CDP 1~3g/l の使用を推奨する。

推奨染料

ポリエステル用染料

Kayalon Polyester Yellow 5R-SE 200
Kayalon Polyester Yellow BRL-S 200
Kayalon Polyester Pink RCL-E
Kayalon Polyester Rubine 3GL-S 150
Kayalon Polyester Blue EBL-E
Kayalon Polyester Turquoise Blue GL-S(C) 200
Kayalon Polyester Navy Blue EX-SF 200
Kayalon Polyester Black BR-SF
Kayalon Polyester Black EX-SF 200

その他Kayalon Polyester,
Kayacelon-Eおよび
Kayalon Microester染料

カチオン可染ポリエステル用染料

Kayacryl Yellow 3GS-ED
Kayacryl Yellow 3RL-ED
Kayacryl Golden Yellow GL-ED
Kayacryl Brilliant Pink B-ED
Kayacryl Red GL-ED
Kayacryl Red GRL-ED
Kayacryl Red BSL-ED
Kayacryl Blue 2RL-ED
Kayacryl Blue BM-ED
Kayacryl Blue GSL-ED
Kayacryl Light Blue 4GSL-ED
Kayacryl Black R-ED
Kayacryl Black BS-ED

Kayacryl Blue BG-ED (N)
Kayacryl Navy A-ED (N)
Kayacryl Black 3R-ED
Kayacryl Black MG-ED (N)

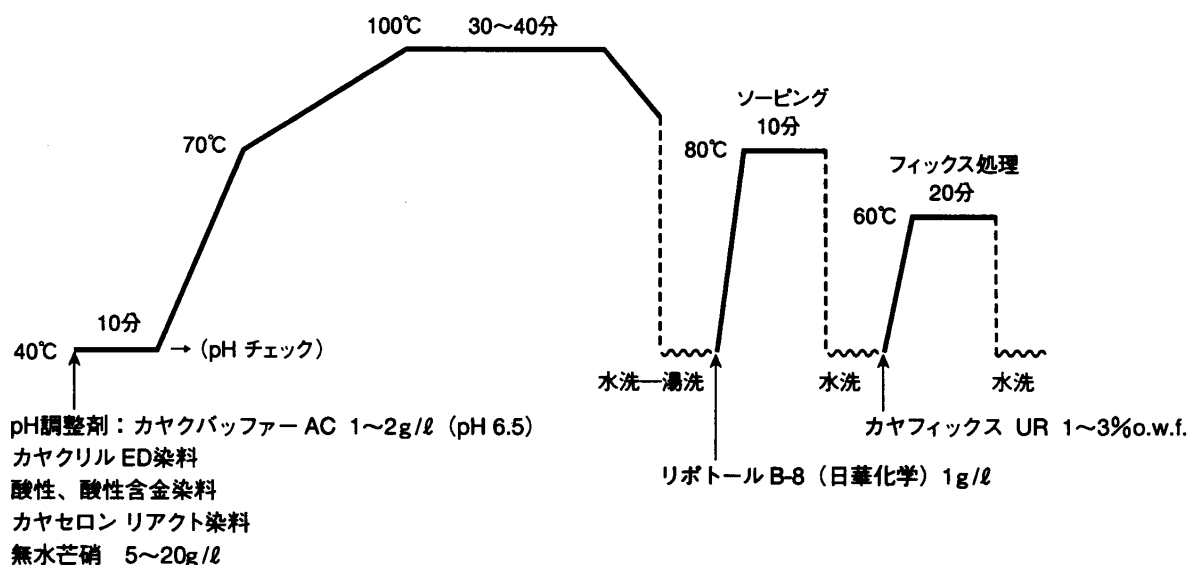
アクリル／羊毛／木綿混紡品の染色

〔カヤクリル ED／酸性、酸性含金／カヤセロンリアクト染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤクリル ED/酸性、酸性含金染料/カヤセロンリアクト染料併用でアクリル／羊毛／木綿混紡品の一浴染色を可能にしたもので、淡～中色分野で特徴が生かされる。
- 染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に極めて効果的である。
- アルカリを使用しないので、羊毛やアクリルの風合いを損なうことなく染色することができる。
- カヤクリル ED染料と酸性、酸性含金染料、カヤセロンリアクト染料は、別浴で溶解して染浴へ投入する。
カヤクリル ED染料：40～50℃の温湯、酸性、酸性含金染料およびカヤセロンリアクト染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- カヤセロンリアクト染料は、染浴pHが中性で木綿側に最も良好な吸収、固着挙動を示すことから、染浴pHには注意が必要である。（酸性側で染色するとカヤセロンリアクト染料が羊毛に多く汚染する。）
- カヤクリル ED染料および酸性染料は、多量の芒硝存在下（濃色の場合）において塩析するので、芒硝は、できるだけアクリル側および羊毛側に染着してから添加する方法（分割添加法）で行う。
- カヤクリル ED染料および酸性染料は、中性での染色適正、耐芒硝性、木綿汚染性が優れるものを選択する。一方カヤセロンリアクト染料は羊毛汚染の少ないものを選択する。

〔染色プログラム〕

・淡～中色



推奨染料

アクリル用染料

Kayacryl Golden Yellow GL-ED
Kayacryl Red GL-ED
Kayacryl Blue FP-ED
Kayacryl Light Blue 4GSL-ED

羊毛用染料

Kayakalan 染料

Kayakalan Yellow GL 143
Kayakalan Orange RL
Kayakalan Bordeaux BL
Kayakalan Grey BL 167

Kayalax 染料

Kayalax Navy R

鮮明色でカヤカラン染料およびカヤラックス染料で色出しが困難な場合。

Kayanol Milling 染料

Kayanol Milling Yellow 5GW
Kayanol Milling Scarlet FGW
Kayanol Milling Red BW
Kayanol Milling Violet FBW
Kayanol Milling Blue 2RW
Kayanol Milling Blue BW
Kayanol Milling Green 5GW

木綿用染料

三原色

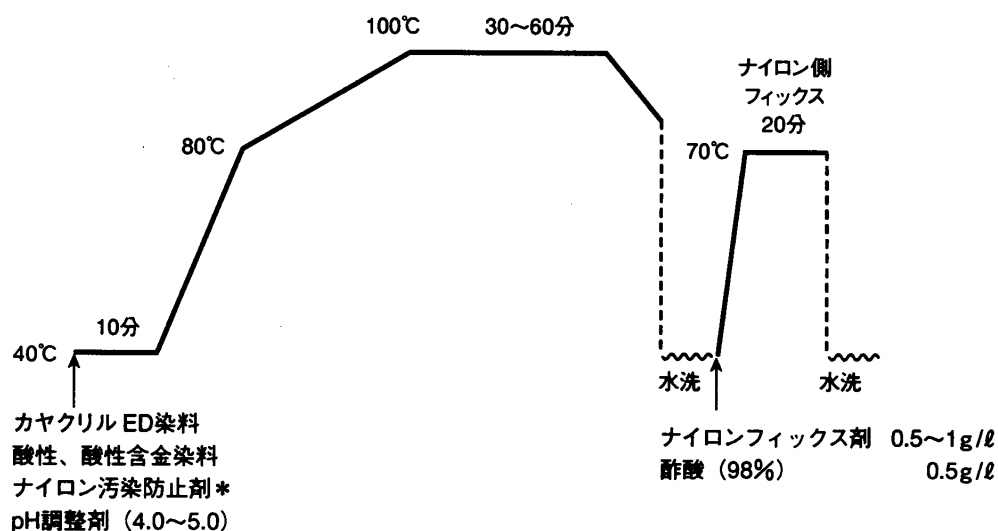
Kayacelon React Yellow CN-EX
Kayacelon React Red CN-3B
Kayacelon React Blue CN-MG

アクリル／羊毛／ナイロン混紡品の染色

〔カヤクリル ED／酸性、酸性含金染料による一浴染色法〕

- この染色法は、カヤクリル ED/酸性、酸性含金染料併用でアクリル／羊毛／ナイロン混紡品の一浴染色を可能にしたものである。
- 染色の合理化（染色工程・時間短縮、染色コストの低減）に極めて効果的である。
- カヤクリル ED染料と酸性、酸性含金染料は、別浴で溶解して、染浴へ投入する。
カヤクリル ED染料：40～50℃の温湯、酸性または酸性含金染料：80℃以上の熱湯、で溶解する。
- 羊毛とナイロンの同色性が一浴染色のポイントとなる。
 - 1) カヤクリル ED染料／カヤノールミーリング染料の場合はナイロン用防染剤を0～0.5%使用する。
 - 2) カヤクリル ED染料／カヤカランまたはカヤラックス染料の場合はナイロン用防染剤を0.5～2.0%使用する。

〔染色プログラム〕



* サンレジストNR-100L (日華化学)、ユニオナール SN, L (センカ)

推奨染料

アクリル用染料

Kayacryl Yellow 3GS-ED
Kayacryl Yellow 3RL-ED
Kayacryl Golden Yellow GL-ED
Kayacryl Red GL-ED
Kayacryl Red GRL-ED
Kayacryl Red BSL-ED
Kayacryl Blue 2RL-ED
Kayacryl Blue BM-ED
Kayacryl Blue GSL-ED
Kayacryl Light Blue 4GSL-ED
Kayacryl Navy A-ED
Kayacryl Black R-ED

羊毛／ナイロン用染料

Kayanol Yellow NFG
Kayanol Yellow N5G
Kayanol Yellow N3R
Kayanol Floxine NK
Kayanol Blue N2G
Kayanol Milling Yellow 5GW
Kayanol Milling Scarlet FGW
Kayanol Milling Violet FBW
Kayanol Milling Blue 2RW
Kayanol Milling Blue BW
Kayanol Milling Green 5GW
Kayanol Milling Black TLB
Kayakalan Yellow GL 143
Kayakalan Orange RL
Kayakalan Bordeaux BL
Kayakalan Grey BL 167
Kayakalan Black 2RL
Kayalax Navy R