

TETENAL

COLORTEC® E-6

3-BATH · 3-BAINS
3-BAÑOS · 3-BADEN
3-BADS · 3-BADS
3-KĄPIELOWY

Kit for · für · pour · para
per · voor · för · na **2,5 l**

Art. Nr. 102036

Instruction for use · Gebrauchsanweisung · Mode d'emploi
Instruccion de empleo · Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing · Bruksanvisning · Instrukcja mieszania

COLORTEC® E-6

ENGLISH	03
DEUTSCH	10
FRANÇAIS	17
ESPAÑOL	24
ITALIANO	31
NEDERLANDS	38
SVENSK	45
POLSKI	52

ENGLISH

PRODUCT DESCRIPTION

The Tetenal COLORTEC® range offers a high level of performance, quality, safety, convenience, environmental friendliness and service. COLORTEC® - the "best available technology" for colour chemicals.

COLORTEC® E-6 3-BATH is designed for the development of E-6 compatible colour slide films in rotary tube processors. With the "3-Bath technology" the number of processing baths is reduced to three (+ Stabilizer). The reversal takes place during the colour development. Bleaching and fixing are performed in a Bleach Fix.

PACKAGE CONTENT

COLORTEC® E-6 Kit "3-Bath" for 2.5 litres. Art. No. 102036

First Developer FD	500 ml conc.
Colour Developer CD Part 1	500 ml conc.
Colour Developer CD Part 2	500 ml conc.
Bleach Fix BX Part 1	500 ml conc.
Bleach Fix BX Part 2	500 ml conc.
Stabilizer STAB	500 ml conc.

YIELD

Working Solution	Films 135-36	Rolls 120
2.5 litres	30	30

Maximum yield is achieved only by processing at least two films at a time.

MIXING

	Water	Part 1	Part 2	Working Solution
	20-25 °C / 68-77 °F			
First Developer FD	400 ml	100 ml		0.5 l
	800 ml	200 ml		1.0 l
	2000 ml	500 ml		2.5 l
Colour Developer CD	300 ml	100 ml	100 ml	0.5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1.0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2.5 l
Bleach Fix BX	300 ml	100 ml	100 ml	0.5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1.0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2.5 l
Stabilizer STAB	400 ml	100 ml		0.5 l
	800 ml	200 ml		1.0 l
	2000 ml	500 ml		2.5 l

Partial mixing possible, e.g. for 5 x 500 ml.

NOTES ON MIXING:

- The first developer must be mixed first and the solution sealed in the container so that it is airtight in order to prevent contamination of the first developer from the colour developer.
- Partial mixing of the colour developer requires special accuracy - the slightest deviations alter the film colour balance. The working solution is coloured blue-violet; eventually turning yellowish-brown when left to stand.

PROCESSING

STANDARD DEVELOPMENT AT 38 °C / 100 °F

Step	Temp. °F	Processing time					
		500 ml 1-2 Films	1000 ml 1-4 Films	500 ml 3-4 / 1-6 Films	1000 ml 5-8 / 1-12 Films	500 ml 5-6 Films	1000 ml 9-12 Films
0 Pre-heat the developer drum	100 ± 0.5			5' 00"			
1 First Developer	100 ± 0.5	6' 15"		6' 30"		6' 45"	
2 Washing	100 ± 1.0			2' 30"			
3 Colour Developer	100 ± 1.0	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
4 Wash	97 ± 5.0			2' 30"			
5 Bleach Fix	97 ± 5.0	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
6 Wash	97 ± 5.0			4' 00"			
7 Stabilizer	68 - 77			1' 00"			

NOTES ON PROCESSING STEPS:

- The times given represent the time from the first contact of the film with the relevant bath to the first contact with the following bath or rinse.
- Steps 0-2 to be carried out in complete darkness.
- First Developer times must be adapted individually to suit the combination of developer machine, film make, speed of rotation and the proportion of film area to the quantity of first developer.
- Extended First Developer time (+ 25%) = brighter slides by one stop (approx.), reduced (- 25%) = darker slides by one stop (approx.)
- Carry out rinses with running water or change water every 30 secs. or rinse over longer periods.
- Agitation Step 1 (FD), 3 (CD), 5 (BX): constantly during first 15 secs, then once every 15 secs.
- Stabilizing is performed outside the tank.

DEVELOPMENT AT 38 °C / 100 °F LEADING TO CHANGES IN SENSITIVITY

Under-exposed or over-exposed slide films can be influenced by changes during the first developer time:

2 stops	Push 2	+ 5' 30"
1 stop	Push 1	+ 2' 00"
1 stop	Pull 1	- 2' 00"
2 stops	Pull 2	FD time unchanged, reduce temperature to 30,6 °C
3 stops	Pull 3	FD time unchanged, reduce temperature to 30,6 °C

GENERAL INSTRUCTIONS

PROCESSING

- In rotary processors, drum, cover and film reeds are to be cleaned thoroughly with warm water after each development process. Before each new process they must be absolutely dry.
- Certain plastics absorb traces of the colour developer strongly and permanently. Consequently, rotary equipment with trays and other parts made of plastics are not suitable for this process.
- The first developer is the critical phase of the process. Time, temperature and agitation must be constantly monitored. Deviations from these conditions will impact on veiling (minimum density) and loss of sensitivity (density). Any contamination of the first developer with even the slightest traces of the colour developer (including vapour) results in lower final densities (maximum density).
- Used and unused solutions should not be mixed because of possible contamination.

INFLUENCE ON COLOUR BALANCE

The colour balance can be affected by a change in the pH value of the colour developer. Reduction of pH value → addition of 20% sulphuric acid (H₂SO₄), abt. 4-6 ml per litre. Increase in pH value → addition of 20% sodium hydroxide solution (NaOH), abt. 4-6 ml per litre.

CHANGES IN ALKALINITY OF COLOUR DEVELOPER

when using E-6 control strip

Film-manufacturer	Colour deviation from reference standard	Density variation in colour step (the maximum spread of 0,13 is exceeded)	Suitable amount of acid or base added	Approximate change in density values in colour step
Kodak	To blue-magenta	Blue density is under red density, green density is under red density	1 ml diluted sodium hydroxide solution per litre colour developer	+ 0,05 to yellow-green
	To yellow-green	Blue density is over red density, green density is under red density	1 ml diluted sulphuric acid per litre colour developer	+ 0,05 to blue-magenta
Fuji	To red	Red density is under blue and green density	1 ml diluted sodium hydroxide solution per litre colour developer	+ 0,05 to cyan
	To cyan	Red density is over blue and green density	1 ml diluted sulphuric acid per litre colour developer	+ 0,05 to red

DEVIATIONS IN RESULTS

Results	Possible causes	Measure
Slides too light	Over-exposure	Check camera resp. exposure
	Temperature of the first developer too high	Reduce temperature
	First developing time too long	Shorten first development time by 15 to 30 s
	Agitation at the first developing too intensive	Reduce agitation
	Contamination of the first developer with bleach-fixing bath	Rinse equipment and spiral thoroughly.

Results	Possible causes	Measure
Slides too dark	Under-exposure	Check camera resp. exposure Lengthen first development time by 15 to 30 s
	Temperature of the first developer too low	
	Prewarming of the processor resp. tank has been omitted	
	First developing time too short	
	Agitation at the developing too slow	
Max. density green	Contamination of the colour developer resp. first developer with the stabilizing bath	Clean developing kit and spirals immediately after stabilizing
D-max too light, appearance from reddish-brown to green, depending on the contamination ratio.	Contamination of the first developer with colour developer (refer to mixing instruction)	Refer to the hint given under mixing instruction
Uneven colour areas, streaks and stripes	Insufficient or uneven agitation	Fill in first developer quickly, begin agitation at once
	No constant temperature of the developing equipment	Use insert with fewer vanes
	Overlapping insert (for Colenta)	
Colour fog, wrong colours	Not clean developing tank or mixing vessels	
	Contamination of one developer with another	
Drying spots on the dry film	Too hard tap water when preparing the stabilizing bath	Mix tap water with distilled or demineralized water in the proportion 1:2 In addition use a soft film wiper

DURABILITY

	Freshly applied solution	50% used solution	Opened concentrations
First Developer FD	8 weeks	12 weeks	24 weeks
Colour Developer CD	12 weeks	6 weeks	24 weeks
Bleach Fix BX / Stabilizer STAB	12 weeks	12 weeks	24 weeks

After partial removal protect concentrates in totally sealed original bottles using Protec-tan. Keep working solutions in completely full and well sealed bottles.

DEUTSCH

PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Tetenal COLORTEC®-Sortiment bietet Ihnen ein hohes Maß an Leistung, Qualität, Sicherheit, Anwenderfreundlichkeit, Umweltverträglichkeit und Service. COLORTEC® – die „Best available Technology“ für Colorchemikalien.

COLORTEC® E-6 3-BAD ist für die typgerechte Entwicklung von E-6 kompatiblen Color-diafilmen in der Kipp- und Rotationsverarbeitung konzipiert worden.

Durch die „3-Bath Technology“ konnte die Anzahl der Prozeßbäder auf 3 (+ Stabilisierbad) reduziert werden. Die Umkehrung erfolgt während der Farbentwicklung, das Bleichen und Fixieren in einem kombinierten Bleichfixierbad.

PACKUNGSIHALT

COLORTEC® E-6 Kit "3-Bad" für 2,5 Liter. Art. Nr. 102036

Erstentwickler FD	500 ml conc.
Farbentwickler CD Part 1	500 ml conc.
Farbentwickler CD Part 2	500 ml conc.
Bleichfixierbad BX Part 1	500 ml conc.
Bleichfixierbad BX Part 2	500 ml conc.
Stabilisierbad STAB	500 ml conc.

ERGIEBIGKEIT

Arbeitslösung	135-36	Rollfilm 120
2.5 Liter	30	30

Die maximale Ergiebigkeit wird nur bei mindestens zwei Filmen pro Durchgang erreicht.

ANSATZ

	Wasser 20-25 °C	Part 1	Part 2	Arbeits- lösung
Erstentwickler FD	400 ml	100 ml		0,5 l
	800 ml	200 ml		1,0 l
	2000 ml	500 ml		2,5 l
Farbentwickler CD	300 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Bleichfixierbad BX	300 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Stabilisierbad STAB	400 ml	100 ml		0,5 l
	800 ml	200 ml		1,0 l
	2000 ml	500 ml		2,5 l

Teilansatz möglich z.B. für 5 x 500 ml.

HINWEISE ZUM ANSATZ:

- Der Erstentwickler sollte unbedingt zuerst angesetzt und die Lösung im Behälter luftdicht verschlossen werden, um einer Verunreinigung des Erstentwicklers durch den Farbentwickler vorzubeugen.
- Die Part-Konzentrate des Farbentwicklers exakt abmessen - kleinste Abweichungen verändern die Farbbalance. Die Arbeitslösung ist blauviolett gefärbt, nach längerer Standzeit wird sie gelbbraun.

VERARBEITUNG

KIPP- UND ROTATIONSVERARBEITUNG: STANDARD-ENTWICKLUNG BEI 38 °C

	Temp. °C	Verarbeitungszeit					
Stufe		500 ml	1000 ml	500 ml	1000 ml	500 ml	1000 ml
		1-2 Filme	1-4 Filme	3-4 / 1-6 Filme	5-8 / 1-12 Filme	5-6 Filme	9-12 Filme
0 Vorwärmen der Entwicklungsdose	38 ± 0,3			5' 00"			
1 Erstentwickler	38 ± 0,3		6' 15"	6' 30"		6' 45"	
2 Wässerung	38 ± 0,5			2' 30"			
3 Farbentwickler	38 ± 0,5		6' 00"	7' 00"		8' 00"	
4 Wässerung	36 ± 3,0			2' 30"			
5 Bleichfixierbad	36 ± 3,0		6' 00"	7' 00"		8' 00"	
6 Wässerung	36 ± 3,0			4' 00"			
7 Stabilisierbad	20 - 25			1' 00"			

HINWEISE ZU VERARBEITUNGSSTUFEN:

- Die angegebenen Zeiten umfassen den Zeitraum vom ersten Kontakt des betreffenden Bades mit dem Filmmaterial bis zum ersten Kontakt des folgenden Bades/ Wässerung.
- Stufe 0-2 bei völliger Dunkelheit vollziehen.
- Erstentwicklungszeiten sollten der Kombination aus Entwicklungsgerät, Filmfabrikat, Umdrehungszahl und dem Verhältnis Filmfläche pro Menge Erstentwickler individuell angepaßt werden.
- Verlängerte Erstentwicklungszeit (+ 25%) = hellere Dias (um 1 Blende), Verkürzung (- 25 %) = dunklere Dias (um 1 Blende)
- Wässerung mit fließendem Wasser bzw. Wasserwechsel alle 30s oder mit verlängerten Zeiten durchführen.
- Kipprhythmus bei Stufe 1 (FD), 3 (CD), 5 (BX): während der ersten 15s ständig, dann alle 15s einmal kippen.
- Stabilisierung erfolgt außerhalb der Trommel.

EMPFINDLICHKEITSÄNDERNDE ENTWICKLUNG BEI 38 °C

Unter- oder überbelichtete Diafilme können durch Änderung der Erstentwicklungszeit beeinflusst werden:

2 Blenden unterbelichtet	Push 2	+ 5' 30"
1 Blende unterbelichtet	Push 1	+ 2' 00"
1 Blende überbelichtet	Pull 1	- 2' 00"
2 Blenden überbelichtet	Pull 2	FD-Zeit unverändert, Temperatur senken auf 30,6 °C
3 Blenden überbelichtet	Pull 3	FD-Zeit unverändert, Temperatur senken auf 30,6 °C

ALLGEMEINE HINWEISE

VERARBEITUNG

- Einige Kunststoffe adsorbieren Spuren des Farbentwicklers stark und dauerhaft.
- Dosen, Deckel und Filmspiralen sind nach jedem Entwicklungsdurchgang mit warmem Wasser intensiv zu reinigen. Vor jeder Verarbeitung müssen sie absolut trocken sein.
- Die Erstentwicklung ist die kritische Fase des Prozesses. Zeit, Temperatur und Bewegung müssen ständig kontrolliert werden. Abweichungen dieser Bedingungen wirken sich auf Schleier (Minimaldichte) und Empfindlichkeitsausnutzung (Dichte) aus. Eine Verunreinigung des Erstentwicklers, schon durch geringste Spuren des Farbentwicklers (auch Dämpfe), führen zu geringeren Enddichten (Maximaldichte).
- Gebrauchte und ungebrauchte Lösungen sollten wegen möglicher Verunreinigungen nicht vermischt werden.

BEEINFLUSSUNG DER FARBBALANCE

Die Farbbalance kann durch Änderung des pH-Wertes im Farbentwickler beeinflusst werden.

Reduzierung des pH-Wertes → Zugabe von 20%iger Schwefelsäure (H₂SO₄), ca. 4-6 ml pro Liter.

Erhöhung des pH-Wertes → Zugabe von 20%iger Natriumhydroxidlösung (NaOH), ca. 4-6 ml pro Liter.

STEUERUNG DER FARBBALANCE

Film-Hersteller	Farbabweichung vom Bezugsstandard	Dichteabweichung in der Farbstufe (die maximale Spreizung von 0,13 wird überschritten)	Entsprechender Zusatz von Säure	Ungefähre Veränderung der Dichtewerte* in der Farbstufe
Kodak	nach Blau-Magenta	Blaudichte liegt unter Rotdichte, Gründichte liegt über Rotdichte	1 ml verdünnte Natriumhydroxid-lösung pro Liter Farentwickler	+ 0,05 nach Gelb-Grün
	nach Gelb-Grün	Blaudichte liegt über der Rotdichte, Gründichte liegt unter Rotdichte	1 ml verdünnte Schwefelsäure pro Liter Farentwickler	+ 0,05 nach Blau-Magenta
Fuji	nach Rot	Rotdichte liegt unter der Blau- und Gründichte	1 ml verdünnte Natriumhydroxid-lösung pro Liter Farentwickler	+ 0,05 nach Blau-Grün
	nach Blau-Grün	Rotdichte liegt über der Blau- und Gründichte	1 ml verdünnte Schwefelsäure pro Liter Farentwickler	+ 0,05 nach Rot

* Verwendung von E-6 Kontrollstreifen

ERGEBNISABWEICHUNGEN

Ergebnis	Mögliche Ursache	Maßnahme
Dias zu hell	Überbelichtung	Kamera bzw. Belichtung überprüfen
	Temperatur des Erstentwicklers zu hoch	Temperatur reduzieren
	Erstentwicklungszeit zu lang	Erstentwicklungszeit um 15-30 s verkürzen
	Bewegung bei der Erstentwicklung zu intensiv	Bewegung reduzieren
	Verunreinigung des Erstentwicklers durch Bleichfixierbad	Entwicklungsgeräte und Spirale gründlich reinigen

Ergebnis	Mögliche Ursache	Maßnahme
Dias zu dunkel	Unterbelichtung	Kamera bzw. Belichtung überprüfen
	Temperatur des Erstentwicklers zu niedrig	Temperatur erhöhen
	Dose nicht vorgewärmt	Dose vorwärmen
	Erstentwicklungszeit zu kurz	Erstentwicklungszeit um 15-30 s verlängern
	Bewegung bei der Erstentwicklung zu schwach	Bewegung intensivieren
Maximale Dichten Grün	Verunreinigung des Farb- bzw. Erstentwicklers mit Stabilisierbad	Entwicklungsgerät und Spiralen nach der Stabilisierung sofort gründlich reinigen
Maximaldichten zu hell: Rotbraun bis grün (je nach Stärke der Verunreinigung)	Verunreinigung des Erstentwicklers mit Farbtentwickler (siehe Ansatzvorschrift)	Siehe Hinweis in der Ansatzvorschrift
Ungleichmäßige Farbflächen, Streifen, Schlieren	Ungenügende oder ungleichmäßige Bewegung	Erstentwickler muß rasch eingefüllt werden. Mit der Bewegung muß sofort begonnen werden.
	Ungleichmäßige Temperierung des Entwicklungsgerätes	
Farbschleier, falsche Farben	Ansatzgefäße oder Entwicklungsgerät unsauber	
	Verunreinigung eines Entwicklerbades mit einem anderen Bad	
Kalkflecken auf trockenem Film	Zu hartes Leitungswasser beim Ansatz des Stabilisierbades	Leitungswasser mit destilliertem oder entmineralisiertem Wasser im Verhältnis 1:2 mischen. Zusätzlich weiche Filmabstreifer benutzen.

HALTBARKEIT

	Frisch angesetzte Lösung	Gebrauchte Lösung	Angebrochene Konzentrate
Erstentwickler FD	8 Wochen	12 Wochen	24 Wochen
Farbentwickler CD	12 Wochen	6 Wochen	24 Wochen
Bleichfixierbad BX / Stabilisierbad STAB	12 Wochen	12 Wochen	24 Wochen

Konzentrate nach Teilentnahme in dicht verschlossenen Originalflaschen mit Protectan schützen. Arbeitslösungen in voll gefüllten und gut verschlossenen Flaschen aufbewahren.

FRANÇAIS

DESCRIPTION DU PRODUIT

Grâce à son assortiment COLORTEC®, Tetenal vous offre un haut niveau de performance, de qualité, de sécurité, de facilité d'utilisation, de respect de l'environnement et de service. COLORTEC® - Le nec plus ultra de la technologie ("Best Available Technology") pour les produits chimiques couleur.

COLORTEC® E-6 3-BAINS est conçu pour le développement des films diapositives couleur compatibles avec le traitement E-6 dans les machines à tambours rotatifs ou à cuve.

La "technologie 3-bains" permet de réduire le nombre de bains à 3 (+ bain stabilisateur). L'inversion a lieu lors du développement chromogène, tandis que le blanchiment et le fixage sont réalisés dans un bain combiné de blanchiment-fixage.

CONTENU DU CONDITIONNEMENT

COLORTEC® E-6 Kit "3-Bains" pour 2,5 litres. Art. No. 102036

Premier Révélateur FD	500 ml conc.
Révélateur Chromogène CD Partie 1	500 ml conc.
Révélateur Chromogène CD Partie 2	500 ml conc.
Blanchiment-Fixage BX Partie 1	500 ml conc.
Blanchiment-Fixage BX Partie 2	500 ml conc.
Stabilisateur STAB	500 ml conc.

RENDEMENT

Solution de Travail	Films 135-36	Bobines 120
2,5 litres	30	30

Le rendement maximal n'est atteint que si au moins deux films sont traités simultanément.

MELANGER

	Eau 20-25 °C	Part 1	Part 2	Solution de travail
Premier Révélateur FD	400 ml	100 ml		0.5 l
	800 ml	200 ml		1.0 l
	2000 ml	500 ml		2.5 l
Révélateur Chromogène CD	300 ml	100 ml	100 ml	0.5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1.0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2.5 l
Blanchiment-Fixage BX	300 ml	100 ml	100 ml	0.5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1.0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2.5 l
Stabilisateur STAB	400 ml	100 ml		0.5 l
	800 ml	200 ml		1.0 l
	2000 ml	500 ml		2.5 l

Préparation partielle possible, par excellence pour 5 x 500 ml.

CONSEILS DE PRÉPARATION:

- Afin d'éviter toute contamination du premier révélateur par le révélateur chromogène, le premier révélateur doit impérativement être préparé en premier puis versé dans un conteneur qui devra être fermé hermétiquement.
- Mesurer les parties de concentré de révélateur chromogène avec précision: la moindre erreur modifie la balance couleur. La solution de travail a une teinte bleu-violet et devient jaune brunâtre après un temps de repos plus ou moins long.

TRAITEMENT

DÉVELOPPEMENT ROTATIF OU À RENVERSEMENT: DÉVELOPPEMENT NORMAL À 38 °C

Stufe	Temp. °C	Temps de traitement					
		500 ml 1-2 films	1000 ml 1-4 films	500 ml 3-4 / 1-6 films	1000 ml 5-8 / 1-12 films	500 ml 5-6 films	1000 ml 9-12 films
0 Chauffage préalable	38 ± 0,3			5' 00"			
1 Premier Révélateur FD	38 ± 0,3	6' 15"		6' 30"		6' 45"	
2 Lavage à l'eau	38 ± 0,5			2' 30"			
3 Révélateur Chromogène CD	38 ± 0,5	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
4 Lavage à l'eau	36 ± 3,0			2' 30"			
5 Blanchiment-Fixage BX	36 ± 3,0	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
6 Lavage à l'eau	36 ± 3,0			4' 00"			
7 Stabilisateur STAB	20 - 25			1' 00"			

CONSEILS SUR LES ÉTAPES DE TRAITEMENT:

- Les temps indiqués correspondent à la durée entre le premier contact entre le bain concerné et le film et le premier contact avec le bain suivant / lavage à l'eau.
- Etapes 0 à 2 à effectuer dans l'obscurité totale.
- Les temps du premier révélateur doivent être déterminés au cas par cas suivant le type de machine à développer, la marque du film, le nombre de tours et le rapport surface de film / quantité de premier révélateur. Accroissement du temps du premier développement (+ 25%) = diapositives plus claires (d'un diaphragme) - Réduction (- 25%) = diapositives plus foncées (d'un diaphragme)
- Lavages à l'eau courante et/ou changement d'eau toutes les 30 secondes ou laver pendant plus longtemps.
- Cycle de retournement lors des étapes 1 (FD), 3 (CD) et 5 (BX): continuellement pendant les 15 premières secondes, puis retourner toutes les 15 secondes.
- La stabilisation a lieu en dehors des tambours.

DÉVELOPPEMENT À 38 °C MODIFIANT LA SENSIBILITÉ

Les films diapositives sous ou surexposés peuvent être influencés en changeant les temps du premier développement:

sous-exposé de 2 diaphragmes	poussé 2	+ 5' 30"
surexposé d'un diaphragme	poussé 1	+ 2' 00"
surexposé d'un diaphragme	baissé 1	- 2' 00"
surexposé de 2 diaphragmes	baissé 2	temps FD inchangé, abaisser la température à 30,6 °C
surexposé de 3 diaphragmes	baissé 3	temps FD inchangé, abaisser la température à 30,6 °C

GENERALITES

TRAITEMENT

- Dans le cas de machines à tambours rotatifs, la cuve, le couvercle et la spirale doivent être abondamment nettoyés à l'eau chaude avant tout nouveau cycle de développement. Avant tout traitement, ils doivent impérativement être secs.
- Certaines matières plastiques absorbent les traces de révélateur chromogène fortement et durablement. Par conséquent, certaines machines à tambours rotatifs équipées de cuvettes en plastique ne conviennent pas à ce type de traitement.
- La phase critique du traitement est le premier développement. Les temps, la température et le mouvement doivent être contrôlés en permanence. Le non-respect de ces conditions se répercutent directement sur le voile (densité minimale) et sur la mise à profit de la sensibilité (densité). Une contamination du premier révélateur par la plus petite trace de révélateur chromogène (même par les vapeurs) entraîne des densités finales plus faibles (d-max).
- En raison de la contamination éventuelle, il est préférable de ne pas mélanger les solutions neuves et les solutions déjà utilisées les unes aux autres.

INFLUENCE DE LA BALANCE COULEUR

La balance couleur peut être modifiée en changeant le pH du révélateur chromogène.

Réduction du pH → Ajout d'acide sulfurique à 20% (H₂SO₄), env. 4-6 ml pour litre.

Augmentation du pH → Ajout d'une solution d'hydroxyde de sodium à 20% (NaOH), env. 4-6 ml pour litre.

MODIFICATIONS DE L'ALCALINITÉ DU RÉVÉLATEUR CHROMOGÈNE

lors de l'utilisation de bandes de contrôle E-6

Fabri- cant des films	Ecart chroma- tique par rapport au standard de référence	Ecart de densité de la nuance de couleur (écart max. de 0,13 dépassé)	Ajout approprié d'un acide ou d'une base	Modification approximative de la densité de la nuance de couleur
Kodak	Vers le bleu-magenta	Densité du bleu infé- rieure à celle du rouge, densité du vert supé- rieure à celle du rouge	1 ml de solution diluée d'hydroxyde de sodium par litre de révélateur chro- mogène	+ 0,05 vers le jaune-vert
	Vers le jaune-vert	Densité du bleu supé- rieure à celle du rouge, densité du vert infé- rieure à celle du rouge	1 ml d'acide sul- furique dilué par litre de révélateur chromogène	+ 0,05 vers le bleu-magenta
Fuji	Vers le rouge	Densité du rouge infé- rieure à celle du bleu et du vert	1 ml de solution diluée d'hydroxyde de sodium par litre de révélateur chro- mogène	+ 0,05 vers le cyan
	Vers le cyan	Densité du rouge supé- rieure à celle du bleu et du vert	1 ml d'acide sul- furique dilué par litre de révélateur chromogène	+ 0,05 vers le rouge

DIFFERENCES DE RESULTAT

Résultat	Causes possible	Remèdes
Diapositives trop claires	Surexposition Température du 1er révélateur trop élevée	Contrôler l'appareil photographique et/ou vérifier l'exposition
	Durée du 1er développement trop longue	Raccourcir la durée du premier dével- oppement de 15-30 s
	Agitation du 1er développement trop intense	
	Premier révélateur contaminé par le bain de blanchiment-fixage	Nettoyer à fond l'équipement et la spirale

Résultat	Causes possible	Remèdes
Diapositives trop sombres	<p>Sousexposition</p> <p>Température du 1er révélateur trop basse</p> <p>Omission du préchauffage de la cuve et/ou de l'appareil</p> <p>Durée du 1er développement trop brève</p> <p>Agitation du 1er développement trop faible</p>	<p>Contrôler l'appareil photographique et/ou vérifier l'exposition</p> <p>Prolonger la durée du premier développement de 15-30 s</p>
Densités maximales vertes	Révéléateur chromogène et/ou 1er révélateur contaminé avec du stabilisant	Nettoyer l'appareil et les spirales immédiatement après traitement au stabilisant
Densités maximales trop claires, apparence de brun-rouge à vert (selon le degré de contamination)	Premier révélateur contaminé par le révélateur chromogène (voir les instructions pour la préparation des bains)	Voir l'avertissement dans les instructions pour la préparation des bains
Surfaces colorées irrégulières, stries, traînées	<p>Agitation insuffisante ou irrégulière du 1er révélateur</p> <p>Température irrégulière de l'appareil de développement</p>	Le 1er révélateur doit être versé rapidement. L'agitation doit être immédiate
Voile, déséquilibre chromatique anormal	<p>Récipients soit appareil de développement souillés.</p> <p>Contamination d'un bain de révélateur avec un autre</p>	
Taches calcaires sur le film sec	<p>Eau de ville trop dure.</p> <p>Ne convient pas à la préparation du bain stabilisateur</p>	<p>Mélanger 1/3 d'eau de ville avec 2/3 d'eau distillée</p> <p>Débrasser le film de toute trace de stabilisant à l'aide d'une raclette adéquate</p>

DUREE DECONSERVATION

	Solution de Travail fraîchement préparée	Solution de Travail utilisée	Concentré entamé
Premier Révélateur FD	8 semaines	12 semaines	24 semaines
Révélateur Chromogène CD	12 semaines	6 semaines	24 semaines
Blanchiment-Fixage BX/ Stabilisateur STAB	12 semaines	12 semaines	24 semaines

Conserver les concentrés entamés dans leur bouteille d'origine. Fermer hermétiquement et protéger à l'aide de Protectan. Conserver les solutions de travail dans des bouteilles en verre ou en plastique remplies jusqu'au bord et fermées hermétiquement.

ESPAÑOL

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La línea Tetenal COLORTEC® le ofrece un alto nivel de rendimiento, calidad, seguridad, conveniencia, compatibilidad con el medio ambiente y servicio. COLORTEC® - la "mejor tecnología disponible" en el campo de los productos químicos color.

El COLORTEC® E-6 3-BAÑOS ha sido concebido para el revelado de películas de diapositivas color compatibles con el tratamiento E-6 a mano y en máquinas de tanque rotativo.

Con la "tecnología 3-baños" se puede reducir la cantidad de baños de tratamiento necesarios a solamente 3 (+ el baño estabilizador). La inversión se lleva a cabo durante el revelado color. El blanqueo y la fijación están combinados en un único baño blanqueo-fijador.

CONTENIDO DE ENVASE

COLORTEC® E-6 Kit "3-Baños" para 2,5 litros. Art. No. 102036

Primer Revelador FD	500 ml conc.
Revelador de Color CD Parte 1	500 ml conc.
Revelador de Color CD Parte 2	500 ml conc.
Blenqueo-Fijador BX Parte 1	500 ml conc.
Blenqueo-Fijador BX Parte 2	500 ml conc.
Estabilizador STAB	500 ml conc.

RENDIMIENTO

Solución de trabajo	135-36	Rollos de película 120
2,5 litros	30	30

El máximo rendimiento sólo se obtiene con un mínimo de dos películas por revelado.

MEZCLA

	Agua 20-25 °C	Parte 1	Parte 2	Solución de trabajo
Primer Revelador FD	400 ml	100 ml		0,5 l
	800 ml	200 ml		1,0 l
	2000 ml	500 ml		2,5 l
Revelador de Color CD	300 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Blenqueo-Fijador BX	300 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Estabilizador STAB	400 ml	100 ml		0,5 l
	800 ml	200 ml		1,0 l
	2000 ml	500 ml		2,5 l

Posible preparación parcial, por ejemplo para 5 x 500 ml.

INDICACIONES PARA LA PREPARACIÓN:

- El primer revelador deberá prepararse en primer lugar y la solución deberá guardarse en un recipiente hermético para evitar que el primer revelador resulte contaminado por el revelador color.
- Mida con precisión las partes del concentrado del revelador color: la más mínima variación alterará el balance de los colores. La solución de trabajo tiene un tinte azul-violeta, y después de un tiempo más o menos prolongado se volverá marrón amarillento.

TRATAMIENTO

PROCESADO EN TANQUE ROTATIVO Y A MANO: REVELADO STANDARD A 38 °C

Etapa	Temp. °C	Tiempo de tratamiento					
		500 ml 1-2 películas	1000 ml 1-4 películas	500 ml 3-4 / 1-6 películas	1000 ml 5-8 / 1-12 películas	500 ml 5-6 películas	1000 ml 9-12 películas
0 Precalentar el tambor de revelado	38 ± 0,3			5' 00"			
1 Primer Revelador	38 ± 0,3	6' 15"		6' 30"		6' 45"	
2 Lavado	38 ± 0,5			2' 30"			
3 Revelador de Color	38 ± 0,5	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
4 Lavado	36 ± 3,0			2' 30"			
5 Blanqueo-Fijador	36 ± 3,0	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
6 Lavado	36 ± 3,0			4' 00"			
7 Estabilizador	20 - 25			1' 00"			

INDICACIONES REFERENTES A LAS ETAPAS DE TRATAMIENTO:

- Los tiempos indicados comprenden el período entre el primer contacto del baño respectivo con la película hasta el primer contacto del siguiente baño/lavado.
- Las etapas 0-2 deben llevarse a cabo totalmente a oscuras.
- Los tiempos del primer revelador deberán variarse en cada caso para adaptarlos a la combinación específica de procesadora, marca de la película, cantidad de rotaciones y la relación de superficie de la película con la cantidad de primer revelador. Un mayor tiempo de primer revelador (+ 25%) = diapositivas más claras (en 1 punto de diafragma), menor tiempo (- 25%) = diapositivas más oscuras (en un punto de diafragma)
- Efectúe lavados con agua corriente o cambie el agua cada 30 segundos o bien enjuague por períodos más prolongados.
- El ritmo de volcado para las etapas 1 (FD), 3(CD), 5(BX): constantemente durante los primeros 15 segundos, y luego una vez cada 15 segundos.
- La estabilización se lleva a cabo fuera del tanque.

MODIFICACIÓN DE LA SENSIBILIDAD CON REVELADO A 38 °C

Las películas de diapositivas sobre expuestas o subexpuestas pueden influenciarse cambiando los tiempos del primer revelador:

2 diafragmas subexpuestos	Forzado de 2 puntos	+ 5' 30"
1 diafragma subexpuesto	Forzado de 1 puntos	+ 2' 00"
1 diafragma sobreexpuesto	Subrevelado de 1 puntos	- 2' 00"
2 diafragmas sobreexpuesto	Subrevelado de 2 puntos	No variar el tiempo de FD, reducir la temperatura a 30,6 °C
3 diafragmas sobreexpuesto	Subrevelado de 3 puntos	No variar el tiempo de FD, reducir la temperatura a 30,6 °C

INSTRUCCIONES GENERALES

TRATAMIENTO

- En procesadores rotativos, el tambor, la tapa y el rollo de película deberán limpiarse minuciosamente con agua tibia después de cada proceso de revelado. Antes de cada nuevo proceso deberán estar absolutamente secos.
- Algunos plásticos absorben restos del revelador de color de forma fuerte y duradera. Por este motivo, los procesadores rotativos equipados con cubetas de plástico no convienen para este tipo de procesado.
- La etapa crítica del proceso es el primer revelado: Se deberá controlar constantemente los tiempos, la temperatura y el movimiento. Las variaciones de las condiciones que se detallan aquí tendrán un impacto sobre el velado (densidad mínima) y el uso de la sensibilidad (densidad). Una contaminación del primer revelador con apenas la más mínima cantidad del revelador de color (incluso por vapores) resultará en densidades finales más pobres (densidad máxima).
- Debido a la posibilidad de contaminación, es preferible no mezclar las soluciones nuevas con las ya utilizadas.

FACTORES QUE PUEDEN INFLUENCIAR EL BALANCE DE COLOR

El balance de color puede verse afectado por un cambio en el nivel de pH del revelador color.

Disminución del pH → agregar 20% de ácido sulfúrico (H₂SO₄), aprox. 4-6 ml por litro.

Incremento del pH → agregar 20% de solución de hidróxido de sodio (NaOH), aprox. 4-6 ml por litro.

MODIFICACIONES DE ALCALIS EN EL REVELADOR DE COLOR

al utilizar tiras de control E-6

Fabricante de la película	Desviación del color del standard de referencia	Desviación de la densidad en el escalón de color (se sobrepasa la expansión máxima de 0,13)	Adición correspondiente de ácido o base	Variación aproximada de los valores de densidad en el escalón de colores
Kodak	Tiende a azul-magenta	La densidad del azul queda por debajo de la densidad del rojo, densidad verde está por encima de la densidad del rojo	1 ml de solución diluida de hidróxido de sodio por litro de revelador de colores	+ 0,05 tiende a amarrillo-verde
	Tiende a amarillo-verde	La densidad del azul queda por encima de la densidad del rojo, la densidad verde está por debajo de la densidad del rojo	1 ml de ácido sulfúrico diluido por litro de revelador de colores	+ 0,05 tiende a azul-magenta
Fuji	Tiende a rojo	La densidad del rojo queda por debajo de la densidad del azul y del verde	1 ml de solución diluida de hidróxido de sodio por litro de revelador de colores	+ 0,05 tiende a azul-verde
	Tiende a azul-verde	La densidad del rojo queda por encima de la densidad del azul y del verde	1 ml de ácido sulfúrico diluido por litro de revelador de colores	+ 0,05 tiende a rojo

DESVIACIONES DEL RESULTADO

Resultado	Posibles causas	Medida
Diapositivas demasiado claras	Sobreexposición	Controlar la cámara o la exposición
	Temperatura del primer revelador demasiado alta	
	Tiempo del primer revelado demasiado largo	Acortar el tiempo de primer revelado en 15-30 segundos
	Movimiento demasiado intenso en el primer revelado	
	Contaminación del primer revelador mediante baño blanqueo-fijador	Limpiar meticulosamente los equipos de revelado y espirales
Diapositivas demasiado oscuras	Subexposición	Controlar la cámara o la exposición
	Temperatura del primer revelador demasiado baja	
	Se ha omitido precalentar la máquina o el tanque de películas	Prolongar el tiempo de primer revelado en 15-30 segundos
	Tiempo demasiado corto del primer revelado	
	Movimiento demasiado débil en el primer revelado	
Densidades máximas verde	Contaminación del revelador de colores o del primer revelador con baño estabilizador	Limpiar a fondo inmediatamente el equipo revelador y espirales después de la estabilización
Densidades máx. demasiado claras: rojo-pardo hasta verde (en función del índice de contaminación)	Contaminación del primer revelador con revelador de colores (véase instrucciones de mezclado)	Véase la indicación de las instrucciones de mezclado

Resultado	Posibles causas	Medida
Áreas de color irregulares, franjas, correas	Movimiento insuficiente o irregular Temperatura inestable del equipo de revelador	Se tiene que echar rápidamente el primer revelador. Se tiene que comenzar inmediatamente con el movimiento
Velo de color, colores equivocados	Tanques o equipos de revelado no limpios Contaminación de un baño de revelado con otro baño	
Marcas calcáreas del secado en la película seca	Agua de grifo demasiado dura al preparar el baño estabilizador	Mezclar agua de grifo con agua destilada o desmineralizada en la relación de 1:2 Utilizar adicionalmente escobillas suaves de películas

DURABILIDAD

	Récien preparado solución	Usado solución	Abiertos concentrados
Revelador Color CD	8 semanas	12 semanas	24 semanas
Blanqueo Fijador BX	12 semanas	6 semanas	24 semanas
Estabilizador STAB	12 semanas	12 semanas	24 semanas

Después de utilizar parte de los concentrados, proteger con Protectan en envase original herméticamente cerrado. Guardar las soluciones de trabajo en botellas llenas y bien cerradas.

ITALIANO

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

L'assortimento Tetenal COLORTEC® vi offre un alto livello di efficienza, qualità, sicurezza, convenienza, rispetto dell'ambiente e assistenza. COLORTEC® è la migliore tecnologia disponibile nel settore dei materiali chimici coloranti

COLORTEC® E-6 3-BAGNI, è il studiato appositamente per lo sviluppo di pellicole per diapositive a colori compatibili E-6 in processori a oscillazione o a rotazione.

Grazie alla tecnica a 3-BAGNI in numero dei bagni di procedura viene ridotto a 3 (più bagno di stabilizzazione). Il ritorno avviene durante lo sviluppo cromogeno. Sbianca e fissaggio in un unico bagno combinato.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

COLORTEC® E-6 Kit "3-Bagni" per 2,5 litri. Art. No. 102036

Primo Sviluppo FD	500 ml conc.
Sviluppo Colore CD Parte 1	500 ml conc.
Sviluppo Colore CD Parte 2	500 ml conc.
Sbianca-Fissaggio BX Parte 1	500 ml conc.
Sbianca-Fissaggio BX Parte 2	500 ml conc.
Stabilizzatore STAB	500 ml conc.

RESA

Soluzione de lavoro	135-36	Rullini 120
2,5 litri	30	30

La resa massima si ottiene solo con almeno due pellicole per ogni lavorazione.

PREPARAZIONE

	Aqua 20-25 °C	Parte 1	Parte 2	Soluzione di lavoro
Primo Sviluppo FD	400 ml	100 ml		0,5 l
	800 ml	200 ml		1,0 l
	2000 ml	500 ml		2,5 l
Sviluppo Colore CD	300 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Sbianca-Fissaggio BX	300 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Stabilizzatore STAB	400 ml	100 ml		0,5 l
	800 ml	200 ml		1,0 l
	2000 ml	500 ml		2,5 l

Utilizzabile anche in parte, per esempio per 5 x 500 ml.

INDICAZIONI DI PREPARAZIONE:

- Il primo sviluppo deve essere messo in sito assolutamente per primo, e poi la soluzione va chiusa ermeticamente, in modo da evitare che lo sviluppo si sporchi con il cromogeno.
- Misurare accuratamente le parti di concentrato del cromogeno: la minima variazione modifica il bilanciamento dei colori. La soluzione di lavoro ha un colore blu violaceo, dopo lunghe pause diviene giallo marrone.

LAVORAZIONE

PROCEDURA A OSCILLAZIONE E ROTAZIONE: SVILUPPO STANDARD A 38 °C

Fase	Temp. °C	Tempo di lavorazione					
		500 ml 1-2 pellicole	1000 ml 1-4 pellicole	500 ml 3-4 / 1-6 pellicole	1000 ml 5-8 / 1-12 pellicole	500 ml 5-6 pellicole	1000 ml 9-12 pellicole
0 Preriscaldamento dello sviluppo	38 ± 0,3			5' 00"			
1 Primo Sviluppo	38 ± 0,3		6' 15"		6' 30"		6' 45"
2 Lavaggio	38 ± 0,5				2' 30"		
3 Sviluppo Colore	38 ± 0,5		6' 00"		7' 00"		8' 00"
4 Lavaggio	36 ± 3,0				2' 30"		
5 Sbianca-Fissaggio	36 ± 3,0		6' 00"		7' 00"		8' 00"
6 Lavaggio	36 ± 3,0				4' 00"		
7 Stabilizzatore	20 - 25				1' 00"		

INDICAZIONI DEI LIVELLI DI LAVORAZIONE:

- I tempi indicati comprendono il periodo a partire dal primo contatto del relativo bagno con la pellicola sino al primo contatto della pellicola con il bagno successivo.
- Fase 0-2 deve essere effettuata in assoluta oscurità.
- I tempi di primo sviluppo devono essere adattati individualmente, per ogni quantità di sviluppo, alla combinazione fra apparecchio di sviluppo, marca della pellicola, numero di giri e rapporto superficie pellicola. Tempo di primo sviluppo prolungato (+ 25%) = diapositive più chiare (di una otturazione) - accorciato (- 25%) = diapositive più scure (di una otturazione).
- Lavaggio con acqua corrente oppure cambio dell'acqua di lavaggio ogni 30 secondi, oppure procedere a tempi prolungati
- Ritmo di oscillazione a grado 1 (FD), 3 (CD), 5 (BX): ritmo continuo durante i primi 15 secondi, poi far oscillare una volta ogni 15 secondi.
- Stabilizzazione da effettuare al di fuori del tamburo.

SVILUPPO A 38 °C CON MODIFICA DI SENSIBILITÀ

Pellicole per diapositive sopra o sottoesposte possono subire modifiche modificando il tempo di primo sviluppo:

Sottoesposizione di 2 gradi	Push 2	+ 5' 30"
Sottoesposizione di 1 grado	Push 1	+ 2' 00"
Sovraesposizione di 1 grado	Pull 1	- 2' 00"
Sovraesposizione di 2 gradi	Pull 2	Tempo FD non variato, abbassare la temperatura a 30,6 °C
Sovraesposizione di 3 gradi	Pull 3	Tempo FD non variato, abbassare la temperatura a 30,6 °C

ISTRUZIONI GENERALI

PREPARAZIONE

- Nei processori a rotazione la scatola, il coperchio e la spirale della pellicola devono essere lavati con cura con acqua calda dopo ogni passaggio di sviluppo. Prima di procedere con altre fasi di lavorazioni accertarsi che essi siano perfettamente asciutti.
- Alcuni materiali plastici assorbono tracce del sviluppo colore in modo duraturo. Per tale motivo i processori con bacini o altre componenti in plastica non sono adatti a questa procedura.
- La fase di primo sviluppo è quella più delicata di tutto il lavoro. Il tempo, la temperatura ed ogni movimento devono essere continuamente tenuti sotto controllo. Modifiche delle condizioni date si rispecchiano poi sulla velatura (densità minima) e sullo sfruttamento della sensibilità (densità). Se il primo sviluppo viene sporcato anche solo da tracce (o vapori) del cromogeno si verifica una densità finale molto limitata (densità massima).
- Soluzioni usate e vergini, per evitare problemi e imbrattature reciproche, non devono essere mescolate.

INFLUENZA SUL BILANCIAMENTO COLORE

Il bilanciamento colore può venir modificato da una variazione del valore pH nel cromogeno.

Riduzione del valore pH → Aggiungere acido solforico al 20% (H₂SO₄), ca. 4-6 ml per litro.

Aumento del valore pH → Aggiungere soluzione di idrossido di sodio 20% (NaOH), ca. 4-6 ml per litro.

VARIAZIONI DI ALCALINO NELLO SVILUPPO COLORE

utilizzando strisce di controllo E-6

Pro- duttore della pellicola	Scostamento cromatico dallo standard di rifimento	Scostamento di densità nella scala dei colori (scosta mento massimo di 0,13 viene superato)	Aggiunta di acido o base	Variazione approssimativa dei valori di den- sità nella scala dei colori
Kodak	Verso il blu-magenta	La densità del blu è inferiore a quella del rosso, la densità del verde è superiore a quella del rosso	1 ml di soluzione di idrossido di sodio per ogni litro di sviluppo colore	+ 0,05 in direzione giallo-verde
	Verso il giallo-verde	La densità del blu è superiore a quella del rosso, la densità del verde è inferiore a quella del rosso	1 ml di soluzione di acido solforico per ogni litro di sviluppo colore	+ 0,05 in direzione blu-magenta
Fuji	Verso il rosso	La densità del rosso è inferiore a quella del blu e del verde	1 ml di soluzione di idrossido di sodio per ogni litro di sviluppo colore	+ 0,05 in direzione blu-verde
	Verso il verde	La densità del rosso è superiore a quella del blu e del verde	1 ml di soluzione di acido solforico per ogni litro di sviluppo colore	+ 0,05 in direzione del rosso

DIFFERENZE DE RISULTATO

Risultato	Possibile causa	Soluzione
Diapositive troppo chiare	Sovraesposizione	Controllare la macchina fotografica e/o l'esposizione
	Temperatura troppo elevata del primo sviluppo	
	Tempi di sviluppo del primo sviluppo troppo lunghi	Abbreviare di 15-30 sec il tempo di sviluppo del primo sviluppo
	Agitazione troppo intensa durante il primo sviluppo	
	Inquinamento del primo sviluppo dovuto al bagno di sbianca/fissaggio	Pulire accuratamente le sviluppatrici e le spirali
Diapositive troppo scure	Sottoesposizione	Controllare la macchina fotografica e/o esposizione
	Temperatura troppo bassa del primo sviluppo	
	Dimenticato il preriscaldamento della tank di sviluppo	
	Tempo di sviluppo troppo breve	Allungare il tempo di sviluppo di 15-30 sec
	Agitazione troppo leggera durante il primo sviluppo	
Densità massime verdi	Inquinando dello sviluppo colore o del primo sviluppo con del bagno stabilizzatore	Pulire a fondo la sviluppatrice e le spirali subito dopo il bagno stabilizzatore
Densità massime troppo chiare: marrone/ rosso fino a verde (a seconda del livello di inquinamento)	Inquinamento del primo sviluppo con sviluppo colore (v. preparazione dei bagni)	Osservare le norme di preparazione dei bagni

Risultato	Possibile causa	Soluzione
Aree cromatiche non uniformi, striscie, velature	Agitazione irregolare ed insufficiente Il primo sviluppo deve essere	Il primo sviluppo deve essere travasato rapidamente. E' bene iniziare l'agitazione subito
Velature cromatiche, colori errati	Contenitori o sviluppatrice non perfettamente puliti Inquinamento di un bagno di sviluppo con un altro bagno	
Macchie di colore sulla pellicola asciutta	Acqua troppo dura per la preparazione del bagno stabilizzatore	Miscelare l'acqua con acqua distillata o demineralizzata in rapporto 1:2 Usare delle pinze tergiliccola morbide

VALIDITA

	Soluzione fresca	Soluzione usate	Concentri aperti e utilizzati
Primo Sviluppo FD	8 settimane	12 settimane	24 settimane
Sviluppo Colore CD	12 settimane	6 settimane	24 settimane
Sbianca-Fisaggio BX / Stabilizzatore STAB	12 settimane	12 settimane	24 settimane

Dopo aver prelevato la quantità necessaria conservare il rimanente concentrato nelle confezioni originali ben chiuse e protette con Protectan. Per conservare le soluzioni di lavoro, versarle in flaconi in vetro o PVC sino a riempirle completamente e chiuderle poi con cura.

NEDERLANDS

PRODUKTOMSCHRIJVING

Het Tetenal COLORTEC® assortiment verschaft u een zeer goed eindresultaat, kwaliteit, zekerheid, gemak, milieuvriendelijkheid en service. COLORTEC® - de "Best available technology" voor kleurchemicaliën.

COLORTEC® E-6 3-BADEN is speciaal geschikt voor het ontwikkelen van E-6 verenigbare kleuren-diafilms bij de kantel- en draaiprocédés.

Door het „3-Bath Technology” is het aantal ontwikkelbaden verminderd tot 3 (+ stabilisatiebad). Het omkeerprocédé geschiedt tijdens het kleurontwikkelen. Het bleken en fixeren vindt plaats in een gecombineerd bleekfixeerbad.

VERPAKKINGSINHOUD

COLORTEC® E-6 Kit "3-Baden" voor 2,5 liter. Art. No. 102036

Eerste Ontwikkelaar FD	500 ml conc.
Kleurontwikkelaar CD Deel 1	500 ml conc.
Kleurontwikkelaar CD Deel 2	500 ml conc.
Bleekfixeerbad BX Deel 1	500 ml conc.
Bleekfixeerbad BX Deel 2	500 ml conc.
Stabilisator STAB	500 ml conc.

CAPACITEIT

Voorraadoplossing	135-36	Rollfilms 120
2,5 liter	30	30

Het maximale resultaat wordt alleen bij ten minste 2 films per bereikt.

MENGEN

	Water 20-25 °C	Deel 1	Deel 2	Voorraad- oplossing
Eerste Ontwikkelaar FD	400 ml	100 ml		0.5 l
	800 ml	200 ml		1.0 l
	2000 ml	500 ml		2.5 l
Kleurontwikkelaar CD	300 ml	100 ml	100 ml	0.5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1.0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2.5 l
Bleekfixeerbad BX	300 ml	100 ml	100 ml	0.5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1.0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2.5 l
Stabilisator STAB	400 ml	100 ml		0.5 l
	800 ml	200 ml		1.0 l
	2000 ml	500 ml		2.5 l

Gedeeltelijke aanmaak mogelijk, b.v. voor 5 x 500 ml.

AANWIJZINGEN VOOR DE BEREIDING:

- De eerste ontwikkelaar dient eerst aangemaakt te worden, en de oplossing in een luchtdicht afgesloten container te worden weggezet, om verontreiniging van de eerste ontwikkelaar door de kleurontwikkelaar te voorkomen.
- De hoeveelheid geconcentreerde oplossing van de kleurontwikkelaar precies afmeten - de kleinste afwijkingen geven een verschil in de kleurbalans. De werkoplossing heeft een blauw-paarse kleur, na verloop van tijd wordt het geel-bruin.

BEWERKING

KANTEL- EN DRAAIPROCÉDÉ: STANDAARD ONTWIKKELING BIJ 38 °C

Stap	Temp. °C	Bewerkingstijd					
		500 ml 1-2 Films	1000 ml 1-4 Films	500 ml 3-4 / 1-6 Films	1000 ml 5-8 / 1-12 Films	500 ml 5-6 Films	1000 ml 9-12 Films
0 De ontwikkeltank voorverwarmen	38 ± 0,3			5' 00"			
1 Eerste Ontwikkelaar	38 ± 0,3	6' 15"		6' 30"		6' 45"	
2 Spoeling	38 ± 0,5			2' 30"			
3 Kleurontwikkelaar	38 ± 0,5	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
4 Spoeling	36 ± 3,0			2' 30"			
5 Bleekfixeerbad	36 ± 3,0	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
6 Spoeling	36 ± 3,0			4' 00"			
7 Stabilisator	20 - 25			1' 00"			

AANWIJZINGEN VOOR HET BEWERKINGSPROCÉDÉ:

- De aangegeven tijden worden gerekend vanaf het eerste contact van het filmmateriaal met het desbetreffende bad tot het eerste contact met het (de) volgende bad/spoeling
- Stap 0-2 volledig in het donker uitvoeren.
- De eerste ontwikkeltijden zijn afhankelijk van het totaal van de factoren: ontwikkelapparaat, filmfabrikaat, aantal omwentelingen en de verhouding van de hoeveelheid film ten opzichte van de hoeveelheid eerste ontwikkelaar, en behoren dienooreenkomstig naar omstandigheden te worden aangepast. Verlengde ontwikkeltijd (+ 25%) = lichtere dia's (met 1 diafragma-stop) - Verkorte ontwikkeltijd (- 25%) = donkere dia's (met 1 diafragma-stop).
- Spoelen met stromend water, respectievelijk om de 30 seconden water verversen, of de verlengde tijden toepassen.
- Kantelritme bij stap 1 (eerste ontwikkelaar), 3 (kleurontwikkelaar), 5 (bleekfixeerbad): gedurende de eerste 15 seconden voortdurend kantelen, daarna telkens éénmaal om de 15 seconden.
- Stabilisatie geschiedt buiten de tank.

WIJZIGING VAN DE GEVOELIGHEID BIJ HET ONTWIKKELEN BIJ 38 °C

Onder- en overbelichte diafilms kunnen door verandering van de eerste ontwikkeltijd worden beïnvloed:

2 diafragma-stops onderbelicht	Push 2	+ 5' 30"
1 diafragma-stop onderbelicht	Push 1	+ 2' 00"
1 diafragma-stop overbelicht	Pull 1	- 2' 00"
2 diafragma-stops overbelicht	Pull 2	Ongewijzigde eerste ontwikkeltijd, afkoelen tot 30,6 °C
3 diafragma-stops overbelicht	Pull 3	Ongewijzigde eerste ontwikkeltijd, afkoelen tot 30,6 °C

ALGEMENE AANWIJZINGEN

BEWERKING

- Bij apparatuur in gebruik bij het draaiend ontwikkelen dienen de tank, deksel en filmspiraal na elk ontwikkelingsproces grondig met warm water te worden gereinigd. Vóór het opnieuw gebruiken dient de apparatuur volkomen droog te zijn.
- Sommige kunststoffen absorberen sterk en bestendig onderdelen van de kleurontwikkelaar. Draai-apparatuur met kunststof tanks en andere onderdelen kunnen derhalve voor dit procédé ongeschikt zijn.
- De eerste ontwikkeling is de kritische fase van het procédé. Tijd, temperatuur en beweging moeten voortdurend worden gecontroleerd. Indien hiervan wordt afgeweken, kan dit sluijer (minimale densiteit) of uitputting van de gevoeligheid (densiteit) ten gevolge hebben. Verontreiniging van de eerste ontwikkelaar zelfs door minimale sporen van de kleurontwikkelaar (ook wasem) leidt tot een geringere eind-densiteit (maximale densiteit).
- Gebruikte en ongebruikte oplossingen dienen wegens mogelijke verontreiniging niet met elkaar te worden vermengd.

HET BEÏNVLOEDEN VAN DE KLEURBALANS

De kleurbalans kan door wijziging van de pH-waarde in de kleurontwikkelaar worden beïnvloed.

Verlagen van de pH-waarde → toevoeging van 20%-oplossing zwavelzuur (H_2SO_4), ca. 4-6 ml voor elke liter.

Verhogen van de pH-waarde → toevoeging van 20%-oplossing natriumhydroxide (NaOH), ca. 4-6 ml voor elke liter.

ALKALI VERANDERINGEN BIJ DE KLEURONTWIKKELAAR

bij gebruik van E-6 proefstrookjes

Film-fabrikant	Kleurafwijking van de referentienorm	Afwijking van de densiteit in de kleur-gradatie (de maximale spreiding van 0,13 is overschreden)	Dienovereenkomstige toevoeging van zuren en basen	Globale verandering der densiteitswaarde in de kleurgradatie
Kodak	Naar blauw-magenta	Blauw-densiteit ligt onder rood-densiteit, groen-densiteit ligt boven rood-densiteit	1 ml verdunde natriumhydroxide oplossing voor elke liter kleurontwikkelaar	+ 0,05 naar geel-groen
	Naar geel-groen	Blauw-densiteit ligt boven rood-densiteit, groen-densiteit ligt onder rood-densiteit	1 ml verdund zwavelzuur voor elke liter kleurontwikkelaar	+ 0,05 naar blauw-magenta
Fuji	Naar rood	Rood-densiteit ligt onder blauw en groen densiteit	1 ml verdunde natriumhydroxide oplossing voor elke liter kleurontwikkelaar	+ 0,05 naar blauw-groen
	Naar blauw-groen	Rood-densiteit ligt boven blauw en groen densiteit	1 ml verdund zwavelzuur voor elke liter kleurontwikkelaar	+ 0,05 naar rood

AFWIJKENDE RESULTATEN

Resultaat	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Dia's te licht	Overbelichting	Camera, respectievelijk de belichting controleren
	Te hoge temperatuur van de eerste ontwikkelaar	
	Eerste ontwikkeltijd te lang	Eerste ontwikkeltijd met 15-30 seconden inkorten
	Eerste ontwikkelaar te intensief bewogen	
	Eerste ontwikkelaar verontreinigd door het bleekfixeerbad	Ontwikkelaarapparaat en spiraal grondig reinigen

Resultaat	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Dia's te donker	Onderbelichting	Camera, respectievelijk de belichting controleren
	Te lage temperatuur van de eerste ontwikkelaar	
	Vergeeten het apparaat, resp. de filmtank voor te verwarmen	
	Eerste ontwikkeltijd te kort	
	Eerste ontwikkelaar te weinig bewogen	Eerste ontwikkeltijd met 15-30 seconden verlengen
Maximale densiteit groen	Verontreiniging van de kleu- rontwikkelaar, resp. de eerste ontwikkelaar, door het stabili- satiebad	Ontwikkelaar en spiralen onmiddellijk na gebruik grondig reinigen
Maximale densiteit te licht: rood-bruin tot groen (al naar gelang de mate van verontreiniging)	Verontreiniging van de eerste ontwikkelaar door de kleu- rontwikkelaar (Zie aanmaak-instructie)	Volg de aanwijzingen van de aanmaak-instructie
Ongelijkmatige kleurvlakken, strepen, vegen	Onvoldoende of ongelijkmatig bewogen	De eerste ontwikkelaar moet snel worden toegediend. Met het bewegen moet onmiddellijk worden begonnen
	Ongelijkmatige temperatuur in de ontwikkelaar	
Kleursluis, onechte kleuren	Aanmaakcontainers of ontwikkelaar bevuild	
	Verontreiniging van een ontwikkelaarbad door een ander bad	
Kalkvlekken op de droge film	Leidingwater voor het aanmaken van het stabilisatiebad te hard	Leidingwater met gedistilleerd of mineraalvrij gemaakt water in de verhouding 1:2 mengen Daarnaast met een zachte filmklem afvegen

HOUDBAARHEID

	Vers aangemaakte voorraadoplossing	Uitgeputte voorraadoplossing	Geopende concentraten
Eerste Ontwikkelaar FD	8 weken	12 weken	24 weken
Kleurontwikkelaar CD	12 weken	6 weken	24 weken
Bleekfixeerbad BX/ Stabilisator STAB	12 weken	12 weken	24 weken

Bij een gedeeltelijk gebruik de geconcentreerde oplossingen met Protectan beschermen in de originele flessen, en goed afsluiten. Werkoplossingen in geheel gevulde en goed afgesloten flessen bewaren.

SVENSK

PRODUKT BESKRIVNING

Tetenal COLORTEC®-sortimentet erbjuder en hög grad av prestation, kvalitet, säkerhet, användar- och miljövänlighet och service. COLORTEC®- den bästa tillgängliga teknologin för färgkemikalier.

COLORTEC® E-6 3-BADS är för typkorrekt framkallning av E-6-kompatibla färgdiafilmer i tipp- och rotationsanläggningar. Genom "3-Bath Technology" reduceras antalet kemikaliebäddar till 3 (+ stabiliseringsbädd). Omvändningen sker under färgframkallningen, blekning och fixering i ett kombinerat blekfixerbädd.

FÖRPACKNING

COLORTEC® E-6 Kit "3-Bads" för 2,5 liter. Art. Nr. 102036

Förstaframkallare FD	500 ml conc.
Färgframkallare CD Parti 1	500 ml conc.
Färgframkallare CD Parti 2	500 ml conc.
Blekfixeringsbädd BX Parti 1	500 ml conc.
Blekfixeringsbädd BX Parti 2	500 ml conc.
Stabiliseringsbädd STAB	500 ml conc.

PRODUKTIVITET

Brukslösning	135-36	Rullfilmer 120
2,5 liter	30	30

Maximal kapacitet kan endast uppnås med minst två filmer per omgång.

HANDHAVANDE

	Vatten 20-25 °C	Parti 1	Parti 2	Bruks- lösning
Förstaframkallare FD	400 ml	100 ml		0.5 l
	800 ml	200 ml		1.0 l
	2000 ml	500 ml		2.5 l
Färgframkallare CD	300 ml	100 ml	100 ml	0.5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1.0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2.5 l
Blektfixeringsbad BX	300 ml	100 ml	100 ml	0.5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1.0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2.5 l
Stabiliseringsbad STAB	400 ml	100 ml		0.5 l
	800 ml	200 ml		1.0 l
	2000 ml	500 ml		2.5 l

Delvis beredning av lösningen möjlig, till exempel för 5 x 500 ml.

LÖSNINGSINSTRUKTIONER:

- Första framkallaren måste ovillkorligen blandas först och lösningen förslutas i en lufttät behållare för att förebygga att färgframkallaren förorenar första framkallaren.
- Koncentraten som ingår i färgframkallaren måste mätas mycket exakt, minsta avvikelse ändrar färgbalansen. Arbetslösningen är blå-violett, efter en längre lagringstid blir den gulbrun.

BEARBETNING

TIPP- OCH ROTATIONSFÖRFARANDE: STANDARDFRAMKALLNING VID 38 °C

Steg	Temp. °C	Bearbetningstid					
		500 ml 1-2 filmer	1000 ml 1-4 filmer	500 ml 3-4 / 1-6 filmer	1000 ml 5-8 / 1-12 filmer	500 ml 5-6 filmer	1000 ml 9-12 filmer
0 Föruppvärmning av framkallningsdosan	38 ± 0,3			5' 00"			
1 Förstaframkallare	38 ± 0,3		6' 15"	6' 30"		6' 45"	
2 Sköljning	38 ± 0,5			2' 30"			
3 Färgframkallare	38 ± 0,5		6' 00"	7' 00"		8' 00"	
4 Sköljning	36 ± 3,0			2' 30"			
5 Blekfixeringsbad	36 ± 3,0		6' 00"	7' 00"		8' 00"	
6 Sköljning	36 ± 3,0			4' 00"			
7 Stabiliseringsbad	20 - 25			1' 00"			

ANMÄRKNINGAR TILL BEARBETNINGSETAPP:

- De angivna tiderna omfattar tidsrymden från filmmaterialets första kontakt med ett visst bad till dess första kontakt med nästa bad eller sköljning.
- Steg 0-2 måste utföras i fullständigt mörker.
- Första framkallningstiden skall individuellt anpassas till den rådande kombinationen av framkallningsapparat, filmfabrikat, rotationshastighet och förhållandet mellan filmyta och mängd första framkallare. Förlängd första framkallningstid (+ 25%) = ljusare diabler (omkring 1 bländarsteg) Kortare första framkallning (- 25%) = mörkare diabler (omkring ett bländarsteg).
- Sköljning skall ske med rinnande vatten, vattenbyte var trettonde sekund eller med längre sköljtid.
- Agiteringsrytm vid steg 1 (FD), 3 (CD), 5 (BX) ständigt under de första 15 sekunderna sedan 1 gång var femtonde sekund.
- Stabilisering sker utanför trumman.

KÄNSLIGHETSFÖRÄNDRINGAR - FRAMKALLNING VID 38 °C

Under- och överexponerade diafilmer kan påverkas genom förändringar i första framkallningstiden:

2 bländarsteg underexponerat	Push 2	+ 5' 30"
1 bländarsteg underexponerat	Push 1	+ 2' 00"
1 bländarsteg överexponerat	Pull 1	- 2' 00"
2 bländarsteg överexponerat	Pull 2	FD-tid oförändrad. Sänk temperaturen till 30,6 °C
3 bländarsteg överexponerat	Pull 3	FD-tid oförändrad. Sänk temperaturen till 30,6 °C

ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

BEARBETNING

- I rotationsprocessor måste dosa, lock och filmspiral rengöras mycket noggrant i varmt vatten efter varje framkallning. Före varje framkallning måste de vara absolut torra.
- Vissa plaster absorberar kraftigt och permanent spår av färgframkallaren. Rotationsanläggningar med plastkärl och andra plastdelar kan därför vara olämpliga till denna process.
- Den första framkallningen är den kritiska delen av processen. Tid, temperatur och rörelse måste ständigt kontrolleras. Avvikelser från dessa betingelser ytrar sig i slöjor (minimitäthet - ljusa områden) och nedsatt känslighet (täthet - mörka områden). Förorening av första framkallaren av de allra minsta spår av färgframkallare (till och med ångor) leder till lägre sluttäthet (maximitäthet).
- På grund av risken för förorening skall man inte blanda använda och oanvända lösningar.

INFLYTANDE PÅ FÄRGBALANSEN

Färgbalansen kan påverkas av förändringar i färgframkallarens pH-värde.

Reduktion av pH-värdet → tillsats av 20 procentig svavelsyra (H_2SO_4), ca. 4-6 ml per liter.

Förhöjning av pH-värdet → tillsats av 20 procentig natriumhydroxidlösning (NaOH), ca. 4-6 ml per liter.

PH-BEROENDE FÖRÄNDRINGAR I FÄRGFRAMKALLAREN

vid användning av E-6 kontrollremsor

Filmtillverkare	Färgavvikelse från standard	Täthetsavvikelse i färgstegen (den maximala spridningen på 0,13	Motsvarande tillsats av syra eller bas	Ungefärlig förändring av täthetsvärdet i färgstegen
Kodak	Mot blå-magenta	Tätheten för blå ligger under tätheten för röd, tätheten för grön ligger över tätheten för röd	1 ml utspädd natriumhydroxid-lösning per liter färgframkallare	+ 0,05 mot gul-grön
	Mot gul-grön	Tätheten för blå ligger över tätheten för röd, tätheten för grön ligger under tätheten för röd	1 ml utspädd svavelsyra per liter färgframkallare	+ 0,05 mot blå-magenta
Fuji	Mot röd	Tätheten för röd ligger under tätheten för blå och grön	1 ml utspädd natriumhydroxid-lösning per liter färgframkallare	+ 0,05 mot blå-grön
	Mot blå-grön	Tätheten för röd ligger över tätheten för blå och grön	1 ml utspädd svavelsyra per liter färgframkallare	+ 0,05 mot röd

RESULTATSAVVIKELSER

Resultat	Möjliga orsaker	Åtgärder
Diabilderna är för ljusa	Överexponering	Kontrollera kameran resp exponeringen
	Temperaturen i första framkallaren är för hög	
	Första framkallningen är för lång	Förkorta första framkallningstiden med 15-30 sek
	För mycket agitering vid första framkallningen	
	Förorening av första framkallaren med blekfixerbad	Rengör framkallningsapparater och spiraler noga
Resultat	Möjliga orsaker	Åtgärder
Diabilderna är för mörka	Underexponering	Kontrollera kameran resp exponeringen
	Temperaturen i första framkallaren är för låg	
	Förvärmning av maskinen resp framkallningsdosan glömdes bort	
	Första framkallningen är för kort	Förläng första framkallningstiden med 15-30 sek
	För lite agitering vid första framkallningen	
Maximala tätheten är för grön	Förorening av färg- resp första framkallaren med stabiliseringsbad	Rengör framkallningsapparat och spiraler grundligt omedelbart efter stabilisering
Maximala tätheten är för ljus, rödbrun till grön (beroende på graden av förorening)	Förorening av första framkallaren med färgframkallare (se Blandningsinstruktioner)	Se anvisningar i Blandningsinstruktionerna
Ojäma färgytor ränder, sliror	Tillräcklig eller ojämn rörelse Ojämn temperatur i framkallningsapparaten	Första framkallaren måste fyllas på snabbt. Man måste genast börja med agiteringen

Färgslöjor, felaktiga färger	Kemikaliebehållare eller framkallningsapparat är inte rena Förorening av ett framkallningsbad med ett annat	
Kalkfläckar på den torra filmen	För hårt ledningsvatten använt till blandningen av stabiliseringsbadet	Blanda ledningsvattnet med destillerat vatten eller avmineraliserat vatten i förhållandet 1:2 Använd dessutom en mjuk gummirakel

HÅLLBARHET

	Nyblandad brukslösning	Förbrukat brukslösning	Öppnat koncentrat
Förstaframkallare FD	8 veckor	12 veckor	24 veckor
Färgframkallare CD	12 veckor	6 veckor	24 veckor
Blefixeringsbad BX / Stabiliseringsbad STAB	12 veckor	12 veckor	24 veckor

När en del av konzentratet har avlägsnats måste konzentratet skyddas med Protectan in väl förslutna originalflaskor. Förvara arbetslösningar i fulla, väl förslutna flaskor.

POLSKI

OPIS PRODUKTU

Produkty firmy Tetenal COLORTEC® zapewniają Państwu wysoką jakość, pewność, wygodę i obojętność dla środowiska. COLORTEC® to najlepsza obecnie chemiczna technologia do obróbki barwnej.

COLORTEC® ZESTAW E-6 3-KĄPIELOWY - do wywoływania kolorowych diapozytywów w procesie E-6 w procesorach przechyłowych i rotacyjnym. Wprowadzenie technologii „3-Bath Technology” (technologia 3-kąpielowa) pozwoliło ograniczyć ilość kąpeli do trzech (nie licząc kąpeli stabilizującej). Proces odwracania obrazu następuje podczas wywoływania barwnego. Wybielanie i utrwalanie zostało połączone w jedną kąpiel.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

COLORTEC® E-6 Kit "3-kąpielowy" na 2,5 litra. Art. Nr. 102036

Pierwszy wywoływacz FD	500 ml konc.
Wywoływacz barwny CD część 1	500 ml konc.
Wywoływacz barwny CD część 2	500 ml konc.
Wybielacz utrwalający BX część 1	500 ml konc.
Wybielacz utrwalający BX część 2	500 ml konc.
Stabilizator STAB	500 ml konc.

WYDAJNOŚĆ

Rozrór roboczy	135-36	Zwoje 120
2,5 litra	30	30

Maksymalną wydajność osiąga się, gdy obrabiane są co najmniej dwa filmy jednocześnie.

SPORZĄDZANIE

PRZYGOTOWANIE

	Woda 20-25 °C	Część 1	Część 2	Roztwór roboczy
Pierwszy wywoływacz FD	400 ml	100 ml		0,5 l
	800 ml	200 ml		1,0 l
	2000 ml	500 ml		2,5 l
Wywoływacz barwny CD	300 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Wybielacz utrwalający BX	300 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	600 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Stabilizator STAB	400 ml	100 ml		0,5 l
	800 ml	200 ml		1,0 l
	2000 ml	500 ml		2,5 l

Możliwe jest przygotowanie tylko części kąpielii, na przykład na 5 x 500 ml.

WSKAZÓWKI:

- Pierwszy wywoływacz FD należy przygotowywać jako pierwszy, a następnie przelać do hermetycznie zamykanej butelki, aby wyeliminować możliwość zanieczyszczenia go wywoływaczem barwnym.
- Jeżeli używa się tylko część koncentratu, to należy dokładnie odmierzyć ilości koncentratów do przygotowania roztworu roboczego wywoływacza barwnego. Najmniejsze odchyłki od właściwych proporcji mają wpływ na równowagę barw. Świeżo przygotowany roztwór roboczy ma kolor niebiesko-fioletowy, po pewnym czasie przechodzący w żółto-brązowy.

OBROBKA

OBRÓBKA W PROCESORACH PRZECHYŁOWYCH LUB ROTACYJNYCH: STANDARDOWE WYWOŁYWANIE W 38 °C

Etap	Temp. °C	Czas obróbki					
		500 ml 1-2 błony	1000 ml 1-4 błony	500 ml 3-4 / 1-6 błony	1000 ml 5-8 / 1-12 błony	500 ml 5-6 błony	1000 ml 9-12 błony
0 Wstępne podgrzewanie	38 ± 0,3			5' 00"			
1 Pierwszy wywoływacz	38 ± 0,3	6' 15"		6' 30"		6' 45"	
2 Płukanie	38 ± 0,5			2' 30"			
3 Wywoływacz barwny	38 ± 0,5	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
4 Płukanie	36 ± 3,0			2' 30"			
5 Wybielacz utrwalający	36 ± 3,0	6' 00"		7' 00"		8' 00"	
6 Płukanie	36 ± 3,0			4' 00"			
7 Stabilizator	20 - 25			1' 00"			

UWAGI:

- Czasy obróbki dotyczące danej kąpeli mierzone są od momentu pierwszego kontaktu materiału z daną kąpielą do momentu pierwszego kontaktu z następną kąpielą (lub płukaniem).
- Etapy 0-2 muszą być przeprowadzone w całkowitej ciemności.
- Czas pierwszego wywoływania należy ustalić indywidualnie z uwzględnieniem typu procesora, producenta błony, prędkości obrotowej bębna i stosunku powierzchni błony do objętości pierwszego wywoływacza.
- W wyniku przedłużenia pierwszego wywoływania o 25% uzyskuje się jaśniejsze diapozytywy (odpowiednik otwarcia przysłony o jeden stopień). W wyniku skrócenia czasu pierwszego wywoływania o 25% uzyskuje się ciemniejsze diapozytywy (odpowiednik przymknięcia przysłony o jeden stopień).
- Płukanie w bieżącej wodzie lub wymieniając wodę co 30 s - jeśli rzadziej to przedłużyć czas płukania.

- W trakcie pierwszego wywoływania, barwnego wywoływania, wybielenia utrwalającego należy zastosować następującą częstotliwość przechylenia: przez pierwsze 15 s ciągle, potem co 15 s.
- Stabilizację w kąpeli stabilizującej dokonujemy poza urządzeniem.

WYWOŁYWANIE KOMPENSUJĄCE BŁĘDY NAŚWIETLANIA POPRZEC ZMIANĘ CZASU PIERWSZEGO WYWOŁYWANIA W TEMPERATURZE 38 °C

Niedoświetlenie lub prześwietlenie diapozytywu można skompensować poprzez zmianę czasu pierwszego wywoływania:

Niedoświetlenie 2 stopnie przysłony	Przedłużenie 2	+ 5' 30"
Niedoświetlenie 1 stopień przysłony	Przedłużenie 1	+ 2' 00"
Niedoświetlenie 1 stopień przysłony	Przedłużenie 1	- 2' 00"
Niedoświetlenie 2 stopnie przysłony	Przedłużenie 2	Normalny czas, ale obniżyć temperaturę pierwszego wywoływacza do 30,6 °C
Niedoświetlenie 3 stopnie przysłony	Przedłużenie 3	Normalny czas, ale obniżyć temperaturę pierwszego wywoływacza do 28,6 °C

WSKAZOWKI OGÓLNE

- W przypadku procesorów rotacyjnych należy po każdej obróbce starannie umyć zbiornik, pokrywę i szpule w ciepłej wodzie. Przed ponownym użyciem muszą one zostać całkowicie wysuszone.
- Niektóre tworzywa sztuczne silniej absorbują w sposób trwały wywoływacz barwny. Z tego powodu procesory rotacyjne powinny posiadać części wykonane z tworzywa sztucznego dostosowanego do obróbki w tym procesie.
- Pierwsze wywoływanie jest krytycznym etapem procesu. Niezbędne jest dokładne stosowanie się do zaleceń dotyczących temperatury, czasu wywoływania i odczynu (pH) kąpeli. Odstępstwa od tych zaleceń mają wpływ na zadymienie i wyzyskanie czułości błony. Najmniejsze ślady zanieczyszczenia pierwszego wywoływacza

wywoływaczem barwnym (nawet kondensacja par wywoływacza barwnego!) zmniejszają nasycenie uzyskiwanych barw.

- Z uwagi na zagrożenie zanieczyszczenia, nie należy mieszać roztworów świeżych z używanymi.

KOREKCJA RÓWNOWAGI BARW

Równowaga barw może zostać zmieniona poprzez zmianę odczynu pH wywoływacza barwnego:

Dodanie 20%-wego kwasu siarkowego (H_2SO_4) zmniejsza pH, około 4-6 ml za litr.

Dodanie 20%-wego wodorotlenku sodu (NaOH) zwiększa pH, około 4-6 ml za litr.

ZMIANY ODCZYNU WYWOŁYWACZA BARWNEGO NA EFEKT KOŃCOWY

Przy zastosowaniu pasków kontrolnych E-6

Producent błony	Odchyłka w barwie w odniesieniu do standardu	Odchyłka w gęstości barwnika (przekracza maksymalny rozrzut wynoszący 0,13)	Wymagany dodatek kwasu lub zasady	Przybliżona zmiana gęstości
Kodak	W stronę niebiesko-purpurową	Gęstość w niebieskim jest mniejsza niż w czerwonym, gęstość w zielonym mniejsza niż w czerwonym	1 ml 20%-wego NaOH na 1 litr wywoływacza barwnego	+ 0,05 w stronę niebiesko-zielonego
	W stronę niebiesko-zielonego	Gęstość w niebieskim jest większa niż w czerwonym, gęstość w zielonym mniejsza niż w czerwonym	1 ml 20%-wego H_2SO_4 na 1 litr wywoływacza barwnego	+ 0,05 w stronę niebiesko-purpurową
Fuji	W stronę czerwonego	Gęstość w czerwonym poniżej gęstości w niebieskim i zielonym	1 cm ³ 20%-wego NaOH na 1 dm ³ wywoływacza barwnego	+ 0,05 w stronę niebiesko-zielonego
	W stronę niebiesko-zielonego	Gęstość w czerwonym powyżej gęstości w niebieskim i zielonym	1 cm ³ 20%-wego H_2SO_4 na 1 dm ³ wywoływacza barwnego	+ 0,05 w stronę koloru czerwonego

PROBLEMY

Problem	Możliwa przyczyna	Możliwe działanie
Diapozytywy zbyt jasne	Prześwietlenie	Sprawdzić aparat Sprawdzić prawidłowość oświetlenia
	Temperatura pierwszego wywoływacza za wysoka	
	Zbyt długi czas pierwszego wywoływania	Skrócić czas pierwszego wywoływania o 15-30 s
	Zbyt intensywne poruszanie podczas pierwszego wywoływania	
	Pierwszy wywoływacz został zanieczyszczony roztworem wybielająco-utrwalającym	Dokładnie umyć wyposażenie i spirale
Diapozytywy zbyt ciemne	Niedoświetlenie	Sprawdzić aparat Sprawdzić prawidłowość oświetlenia
	Temperatura pierwszego wywoływacza zbyt niska	
	Niedostateczne ogrzanie wstępnego koreksu	
	Zbyt krótki czas pierwszego wywoływania	Wydłużyć czas pierwszego wywoływania o 15-30 s
	Poruszanie podczas wywoływania zbyt mało intensywne	
D-max zielone	Wywoływacz barwny lub pierwszy został zanieczyszczony kąpielą stabilizującą	Umyć starannie elementy koreksu i spirale bezpośrednio po zakończeniu stabilizacji
D-max zbyt jasne, dominanta barwna od czerwono-brązowej do zielonej zależąca od stopnia zanieczyszczenia	Pierwszy wywoływacz został zanieczyszczony wywoływaczem barwnym	Patrz wskazówka w instrukcji sporządzania roztworów

Problem	Możliwa przyczyna	Możliwe działanie
Nierównomierność barwna, barwne smugi, linie	Niewystarczające lub nierównomierne poruszanie	Pierwszy wywoływacz należy szybko włączyć do korektora, po czym natychmiast zacząć poruszanie
	Niestabilna temperatura kąpiel w trakcie procesu	
	Nakładające się procesy (Colenta)	Użyć mniejszej ilości tanków
Barwne zadymienie, zafalszowane kolory	Zanieczyszczone naczynia lub akcesoria Jeden z wywoływaczy został zanieczyszczony inną kąpielą	
Osad na wysuszonej błonie	Użycie zbyt twardej wody do sporządzenia kąpeli stabilizującej	Zmieszać wodę wodociągową z wodą destylowaną (lub demineralizowaną) w stosunku 1:2 Dodatkowo delikatnie odciągnąć wodę z powierzchni filmu

TRWAŁOŚĆ

	Świeży roztwór	Używany roztwór	Rozpieczętowany koncentrat
Pierwszy Wywoływacz FD	8 tygodni	12 tygodni	24 tygodnie
Wywoływacz Barwny CD	12 tygodni	6 tygodni	24 tygodnie
Wybielacz Utrwalający BX / Stabilizator STAB	12 tygodni	12 tygodni	24 tygodnie

Niewykorzystane, rozpieczętowane koncentraty przechowywać w szczelnie zamkniętych oryginalnych butelkach. Przestrzeń nad powierzchnią cieczy wypełnić Protectanem, aby wyeliminować kontakt z powietrzem. Rozcieńczone chemikalia przechowywać w całkowicie napełnionych i szczelnie zamkniętych butelkach.

