

Gebrauchsanweisungen für die Colortec Prozesse C-41, E-6 und RA-4

	Seite
Prozess C-41	
Negativ Kit Rapid (2Bad) 1 und 5 Liter 15 Liter (Einzelbäder)	2
Negativ Kit 3-Bad für 13,5 Liter	6
Prozess E-6	
Dreibad 1 Liter, 5 und 15 Liter	10
6-Bad-Prozess für 5 Liter	14
Prozess RA-4	
Print Kit 2,5 Liter (Mono-Parts)	19
Print Kit RT 5 Liter	21
Print Kit Rapid 8/11,4 Liter	24

Gebrauchsanweisung für COLORTEC C-41 NEGATIV KIT RAPID (2-BAD) FÜR 1, 5 UND 15 LITER

Der Colortec C-41 Negativ Kit Rapid wurde für die typgerechte Entwicklung von C-41 kompatiblen Colornegativ-Filmen in der Rotationsverarbeitung bei 38-45°C konzipiert. Durch die Fast-BX-Technologie ist das Bleichfixieren in schon 4 Minuten möglich. Gleichgroße Partmengen vereinfachen den Ansatz. Die Verarbeitung kann als Standard- oder im Rapidprozess erfolgen.

Konfektionierungen

Art.-Nr.	für 1 Liter	für 5 Liter	CD 15 Liter***
Farbentwickler CD 1	100 ml	500 ml	1500 ml
Farbentwickler CD 2	100 ml	500 ml	1500 ml
Farbentwickler CD 3	100 ml	500 ml	1500 ml
Bleichfixierbad BX Part	200 ml	1000 ml	3000 ml
Bleichfixierbad BX Part 2	200 ml	1000 ml	3000 ml
Stabilisierbad STAB	10 ml	50 ml	150 ml

***Multi (C-41/E-6) Bleichfixierbad für 15 Liter Art.-Nr. 102046 separat zu beziehen

***Multi (C-41/E-6) Stabilisierbad LF für 100 Liter Art.-Nr. 104358 separat zu beziehen.

Ergiebigkeit

Arbeitslösung für 5 Liter	60 - 80 Filme
15 Liter	180 - 240 Filme

Ansatzvorschrift

Farbentwickler	Wasser	Part 1	Part 2	Part 3	Arbeitslösung
	700 ml	100 ml	100 ml	100 ml	1 Liter
	3500 ml	500 ml	500 ml	500 ml	5 Liter
	10500 ml	1500 ml	1500 ml	1500 ml	15 Liter
Bleichfixierbad	600 ml	200 ml	200 ml		1 Liter
Bleichfixierbad	3000 ml	1000 ml	1000 ml		5 Liter
Bleichfixierbad	9000 ml	3000 ml	3000 ml		15 Liter
Stabilisierbad	990 ml	10 ml			1 Liter
Stabilisierbad	4950 ml	50 ml			5 Liter
Stabilisierbad	14850 ml	150 ml			15 Liter

Hinweise zum Ansatz

Teilansätze sind möglich.

Bei zu kühler Lagerung können sich im Bleichfixierbad Part 2 Kristalle abscheiden. Sie lösen sich beim Erwärmen der Flasche oder im Ansatz auf.

Verarbeitungsbedingungen

Kipp- und Rotationsentwicklung: Standardentwicklung bei 38°C

1000 ml	1-4 Filme	5-8 Filme	9-12 Filme
Stufe	Temp.	Zeit	
Vorwärmen	38°	← 5 min →	
Farbentwickler	38°	3' 15''	3' 30''
Bleichfix	38°	4'	6'
Wässerung	30-40°	← 3' →	
Stabibad	20-40°	← 1' →	

Alternative Entwicklung bei 30°C

Die Entwicklung ist durchzuführen, wenn die Standardentwicklung bei 38°C zu ungleichmäßigen Ergebnissen führt.

Kipp- und Rotationsentwicklung: Standardentwicklung bei 30°C

1000 ml	1-4 Filme	5-8 Filme	9-12 Filme
Stufe	Temp.	Zeit	
Vorwärmen	30°	← 5 min →	
Farbentwickler	30°	8'	9'
Bleichfix	30°	4'	6'
Wässerung	30-40°	← 3' →	
Stabibad	20-40°	← 1' →	

Wässerung mit fließendem Wasser oder mit Wasserwechsel alle 30 s oder mit verlängerten Zeiten durchführen.

Rapid-Entwicklung bei 45°C

Vorwärmen der Dose	2 min
Farbentwicklung	2 min
Bleichfixierbad	3 min 30 sec
Wässerung	4 x 15 sec
Stabilisierbad	30 sec

Hinweise zur Rapid-Verarbeitung

Die Zeit für den Farbentwickler ist je nach verwendetem Prozessor, Rotationsgeschwindigkeit oder Filmtyp bei Unterentwicklung zu verlängern (+10 sec), bei Überentwicklung zu verkürzen (-10 sec). Die Stabilisierung der Filme kann auch Tage später erfolgen.

Push-Entwicklung bei 38°C

Pro Blendenstufe ist die Farbentwicklungszeit um 30 sec zu verlängern.

Verarbeitungshinweise

Stoppbad (TETENAL Indicet 1+19 oder Essigsäure 3%ig, 20s) erhöht die Verarbeitungssicherheit bei Mehrfachverwendung des Bleichfixierbades.

Bei ungleichmäßiger Entwicklung (Planfilme) ist die Rotationsgeschwindigkeit zu erhöhen und / oder der Film 2 Minuten vorzuwässern.

Die Trocknungstemperatur ist so zu wählen, dass der Film glatt aus dem Trockenschrank kommt. Bei der Wölbung zur Schichtseite ist die Trocknungstemperatur zu hoch, bei einer Wölbung zur Rückseite ist die Temperatur zu niedrig. In Abhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit ist die Temperatur den Gegebenheiten anzupassen.

Die Zeitangaben in den Tabellen schließen die Ausgießzeiten für das betreffende Bad von ca. 10s mit ein. BX und Schlußwässerung sind Mindestzeiten, die um bis zu 50% überschritten werden können.

Haltbarkeit	Frisch angesetzte Lösung	gebrauchte Lösung
Farbentwickler	6 Wochen	12 Wochen
Bleichfixierbad	24 Wochen	24 Wochen
Stabilisierbad	24 Wochen	24 Wochen

Arbeitslösungen in vollgefüllten Flaschen aus Glas oder PVC aufbewahren. Bei teilgefüllten Flaschen PROTECTAN Schutzgas verwenden.

Sicherheitsinformationen

Beim Umgang mit Produkten sind die für die Handhabung von Chemikalien üblichen Sorgfaltsregeln zu beachten. Vor der Arbeit Hautschutzcremes anwenden. Nach der Arbeit Hände gründlich waschen und Pflegecremes auftragen. Während der Arbeit persönliche Arbeitsschutzmittel tragen (Schutzbrille, Handschuhe, Kittel) und für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Haut- und Augenkontakte vermeiden, Chemikalien nicht einnehmen. Produkte für Kinder unzugänglich aufbewahren und nicht mit Lebensmitteln lagern. Alle Aufbewahrungsbehälter sind deutlich, dauerhaft und verwechslungssicher zu kennzeichnen.

Weitergehende Sicherheitsinformationen sind der Gebrauchsanweisung, die jeder Packung beiliegt, zu entnehmen. Im Internet unter www.tetenal.com finden Sie unter Produktinfos die Sicherheitsdaten zu jedem Produkt, unter Eingabe der jeweiligen Artikel-Nummer.

Service

TETENAL PHOTOWERK GMBH & CO. KG

Technischer Service

Schützenwall 31-35

D-22844 Norderstedt

Tel. 040 52145 333

E-Mail: : technicalservice@tetenal.com

Gebrauchsanweisung für COLORTEC C-41 NEGATIV KIT 3-BAD FÜR 13,5 LITER

Colortec C-41 (3-Bad) wurde für die typgerechte Entwicklung von C-41 kompatiblen Color-negativfilmen in der Maschinenverarbeitung mit / ohne Regenerierung bei 38°C konzipiert. Durch die Mono-BL-Technologie wurde der Bleichbad-Regenerator auf einen Part reduziert. Das vereinfacht den Ansatz. Gleichzeitig wurde die Regeneriertrate für das Bleichbad auf 30 ml pro Film minimiert. Der Kit ist unter Verwendung eines integrierten Starters auch für die Rotationsentwicklung geeignet.

Konfektionierungen

für 13,5 Liter

Art.-Nr. 102234	Konzentratmengen
Farbentwickler Part 1	400 ml
Farbentwickler Part 2	270 ml
Farbentwickler Part 3	800 ml
Starter zum Farbentwickler	270 ml
Bleichbad-Regenerator	4500 ml
Starter zum Bleichbad	202 ml
Fixierbad und Regenerator	2700 ml
Stabilisierbad und Regenerator	135 ml

Ansatzvorschrift

	Wasser	Part 1	Part 2	Part 3	Endvolumen
Farbentwickler-Regenerator	890 ml	30 ml	20 ml	60 ml	1 Liter
	12030 ml	400 ml	270 ml	800 ml	13,5 Liter
Bleichbad-Regenerator	667 ml	333 ml			1 Liter
Bleichbad-Regenerator	9000ml	4500 ml			13,5 Liter
Fixierbad- und Regenerator	800 ml	200 ml			1 Liter
Fixierbad-Regenerator	10800 ml	2700 ml			13,5 Liter
Stabilisierbad- und Regenerator	990 ml	10 ml			1 Liter
Stabilisierbad – und Regenerator	13365 ml	135 ml			13,5 Liter

Hinweise zum Ansatz

Teilansätze sind möglich.

Bei zu kühler Lagerung können sich im Bleichbad-Konzentrat Kristalle abscheiden. Sie lösen sich beim Erwärmen der Flasche oder im Ansatz auf.

Verarbeitungsbedingungen

Kipp- und Rotationsentwicklung: Standardentwicklung bei 38°C

1000 ml	1-4 Filme	5-8 Filme	9-12 Filme
Stufe	Temp.	Zeit	
Vorwärmen	38°	← 5 min →	
Farbentwickler	38°	3'15''	3'30''
Bleichfix	38°	4'	6'
Wässerung	30-40°	← 3' →	
Stabibad	20-40°	← 1' →	

Alternative Entwicklung bei 30°C

Die Entwicklung ist durchzuführen, wenn die Standardentwicklung bei 38°C zu ungleichmäßigen Ergebnissen führt.

Kipp- und Rotationsentwicklung: Standardentwicklung bei 30°C

1000 ml	1- 4 Filme	5-8 Filme	9-12 Filme
Stufe	Temp.	Zeit	
Vorwärmen	30°	← 5 min →	
Farbentwickler	30°	8'	9'
Bleichfix	30°	4'	6'
Wässerung	30-40°	← 3' →	
Stabibad	20-40°	← 1' →	

Wässerung mit fließendem Wasser, oder mit Wasserwechsel alle 30 s oder mit verlängerten Zeiten durchführen.

Rapid-Entwicklung bei 45°C

Vorwärmen der Dose	2 min
Farbentwicklung	2 min
Bleichfixierbad	3 min 30 sec
Wässerung	4 x 15 sec
Stabilisierbad	30 sec

Hinweise zur Rapid-Verarbeitung

Die Zeit für den Far Rentwickler ist je nach verwendetem Prozessor, Rotationsgeschwindigkeit oder Filmtyp bei Unterentwicklung zu verlängern (+10 sec), bei Überentwicklung zu verkürzen (-10 sec). Die Stabilisierung der Filme kann auch Tage später erfolgen.

Push-Entwicklung bei 38°C

Pro Blendenstufe ist die Far Rentwicklungszeit um 30 sec zu verlängern.

Verarbeitungshinweise

Stoppbad (TETENAL Indicet 1+19 oder Essigsäure 3%ig, 20s) erhöht die Verarbeitungssicherheit bei Mehrfachverwendung der Verarbeitungsbäder.

Bei ungleichmäßiger Entwicklung (Planfilme) ist die Rotationsgeschwindigkeit zu erhöhen und / oder der Film 2 Minuten vorzuwässern.

Die Trocknungstemperatur ist so zu wählen, dass der Film glatt aus dem Trockenschrank kommt. Bei der Wölbung zur Schichtseite ist die Trocknungstemperatur zu hoch, bei einer Wölbung zur Rückseite ist die Temperatur zu niedrig. In Abhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit ist die Temperatur den Gegebenheiten anzupassen.

Die Zeitangaben in den Tabellen schließen die Ausgießzeiten für das betreffende Bad von ca. 10s mit ein. BX und Schlußwässerung sind Mindestzeiten, die um bis zu 50% überschritten werden können.

Haltbarkeit

	Frisch angesetzte Lösung	gebrauchte Lösung
Far Rentwickler	6 Wochen	12 Wochen
Bleichfixierbad	24 Wochen	24 Wochen
Stabilisierbad	24 Wochen	24 Wochen

Arbeitslösungen in vollgefüllten Flaschen aus Glas oder PVC aufbewahren. Bei teilgefüllten Flaschen PROTECTAN Schutzgas verwenden.

Sicherheitsinformationen

Beim Umgang mit Produkten sind die für die Handhabung von Chemikalien üblichen Sorgfaltsregeln zu beachten. Vor der Arbeit Hautschutzcremes anwenden. Nach der Arbeit Hände gründlich waschen und Pflegecremes auftragen. Während der Arbeit persönliche Arbeitsschutzmittel tragen (Schutzbrille, Handschuhe, Kittel) und für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Haut- und Augenkontakte vermeiden, Chemikalien nicht einnehmen. Produkte für Kinder unzugänglich aufbewahren und nicht mit Lebensmitteln lagern. Alle Aufbewahrungsbehälter sind deutlich, dauerhaft und verwechslungssicher zu kennzeichnen.

Weitergehende Sicherheitsinformationen sind der Gebrauchsanweisung, die jeder Packung beiliegt, zu entnehmen. Im Internet unter www.tetenal.com finden Sie unter Produktinfos die Sicherheitsdaten zu jedem Produkt, unter Eingabe der jeweiligen Artikel-Nummer.

Service

TETENAL PHOTOWERK GMBH & CO. KG

Technischer Service

Schützenwall 31-35

D-22844 Norderstedt

Tel. 040 52145 333

E-Mail: technicalservice@tetenal.com

Gebrauchsanweisung für COLORTEC E-6 3-BAD 1, 5 UND 15 LITER

Colortec E-6 3-Bad ist für die typgerechte Entwicklung von E-6 kompatiblen Colordiafilmen in der Kipp- und Rotationsverarbeitung konzipiert worden.

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

Konfektionierung für 1 Liter (Art.-Nr. 102031)

Erstentwickler	200 ml Konzentrat
Farbentwickler Part 1	200 ml Konzentrat
Farbentwickler Part 2	120 ml Konzentrat
Bleichfixierbad Part 1	200 ml Konzentrat
Bleichfixierbad Part 2	200 ml Konzentrat
Stabilisierbad	100 ml Konzentrat

Konfektionierung für 5 Liter (Art.-Nr. 102034)

Erstentwickler	1000 ml Konzentrat
Farbentwickler Part 1	1000 ml Konzentrat
Farbentwickler Part 2	600 ml Konzentrat
Bleichfixierbad Part 1	1000 ml Konzentrat
Bleichfixierbad Part 2	1000 ml Konzentrat
Stabilisierbad	500 ml Konzentrat

Konfektionierung für 15 Liter

		Art.-Nr.
Erstentwickler	3000 ml Konzentrat	102040
Farbentwickler Part 1	3000 ml Konzentrat	102042
Farbentwickler Part 2	1800 ml Konzentrat	für Part 1+2
Bleichfixierbad Part 1	3000 ml Konzentrat	102046
Bleichfixierbad Part 2	3000 ml Konzentrat	für Part 1+2
Stabibad Stabilisierungsbad LF	1L Konzentrat (für 100 L)	104358

Ergiebigkeit

Arbeitslösung für	1 Liter	12 Filme
	5 Liter	60 Filme
	15 Liter	180 Filme

Ansatzvorschrift für 1 Liter-Packung (Art.-Nr. 102031)

Bad	Wasser	Part 1	Part 2	Arbeitslösung
Erstentwickler	800 ml	200 ml		1 Liter
Farbentwickler	680 ml	200 ml	120 ml	1 Liter
Bleichfixierbad	600 ml	200 ml	200 ml	1 Liter
Stabilisierbad	950	50 ml		1 Liter

Ansatzvorschrift 5 Liter-Packung (Art.-Nr. 102034)

Bad	Wasser	Part 1	Part 2	Arbeitslösung
Erstentwickler	4000 ml	1000 ml		5 Liter
Farbentwickler	3400 ml	1000 ml	600 ml	5 Liter
Bleichfixierbad	3000 ml	1000 ml	1000 ml	5 Liter
Stabilisierbad	4500	500 ml		5 Liter

Ansatzvorschrift 15 Liter

Bad	Wasser	Part 1	Part 2	Arbeitslösung
Erstentwickler	12000 ml	3000 ml		15 Liter
Farbentwickler	10200 ml	3000 ml	1800 ml	15 Liter
Bleichfixierbad	9000 ml	3000 ml	3000 ml	15 Liter
Stabilisierbad	14850 ml	150 ml		15 Liter

Teilansätze sind möglich.

**Verarbeitungsbedingungen für Colortec E-6 Dreibad für 1 Liter
5 und 15 Liter**

<u>500 ml</u>	<u>1-2 Filme</u>	<u>3-4 Filme</u>	<u>5-6 Filme</u>
<u>1000 ml</u>	<u>1-4 Filme</u>	<u>5-8 Filme</u>	<u>9-12 Filme</u>

Stufe	38°C	Zeit	Zeit	Zeit
Vorwärmen	38°		← 5 min →	
Erstentwickler		6'15''	6'30''	6'45''
Wässerung			2'30''	
Farbentwicklung		6 min	7 min	8 min
Wässerung			2'30''	
Bleichfixage		6 min	7 min	8 min
Wässerung	36°C ± 0,3		←4 min→	
Stabilisierbad	20-25°C		←1 min→	

Hinweise zu den Verarbeitungsstufen

Die angegebenen Zeiten umfassen den Zeitraum vom ersten Kontakt des betreffenden Bades mit dem Filmmaterial bis zum ersten Kontakt des folgenden Bades / Wässerung.

Bis zur Stufe Farbentwicklung hat die Verarbeitung bei völliger Dunkelheit zu erfolgen.

Die Erstentwicklungszeit sollte der Kombination aus Entwicklungsgerät, Filmfabrikat, Umdrehungszahl und dem Verhältnis Filmfläche pro Menge Erstentwickler angepasst werden.

Eine verlängerte Erstentwicklungszeit (+25%) ergibt ein um eine Blende helleres Ergebnis, eine verkürzte Zeit (-25%) um eine Blende dunkleres Ergebnis.

Wässerung mit fließendem Wasser bzw. mit Wasserwechsel, alle 30 Sekunden mit verlängerten Zeiten durchführen.

Der Kipprhythmus bei manueller Entwicklung beträgt für den Erstentwickler, Farbentwickler und das Bleichfixierbad während der ersten 15 Sekunden ständig, dann alle 15 s einmal kippen.

Die Stabilisierung erfolgt außerhalb der Spulen und Trommeln.

In Rotationsprozessoren sind Dose, Deckel und Filmspirale nach jedem Entwicklungsdurchgang mit warmem Wasser intensiv zu reinigen. Vor jeder Verarbeitung müssen diese Teile absolut trocken sein.

Einige Kunststoffe adsorbieren Spuren des Farbentwicklers stark und dauerhaft. Rotationsgeräte mit Kunststoffwannen und anderen Kunststoffteilen können folglich für diesen Prozess ungeeignet sein.

Die Erstentwicklung ist die kritische Phase des Prozesses.

Zeit, Temperatur und Bewegung müssen ständig kontrolliert werden. Abweichungen von diesen Bedingungen wirken sich auf den Schleier (Minimaldichte) und Empfindlichkeitsausnutzung (Dichte) aus. Ein Verunreinigung des Erstentwicklers, schon mit geringsten Spuren des Farbentwicklers (auch Dämpfe), führen zu geringeren Enddichten (Maximaldichten).

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.

Die Reduzierung des pH-Wertes erfolgt mit 20%iger Schwefelsäure, ca. 4-6 ml pro Liter, die Erhöhung des pH-Wertes mit 20%iger Natronlauge, ca. 4-6 ml pro Liter.

Zeigt das Dia einen Gelb-Gelbgrünstich, so ist Schwefelsäure zuzufügen, bei einem Blau-Purpurstich entsprechend Natronlauge.

Empfindlichkeitsändernde Entwicklung (Push und Pull)

Unter- und überbelichtete Diafilme können durch Änderung der Erstentwicklung (FD-Zeit bzw. Temperatur) im Limit der nachfolgenden Tabelle korrigiert werden:

2 Blenden unterbelichtet	Push 2	+ 5 min 30 s länger
1 Blende unterbelichtet	Push 1	+ 2 min länger
1 Blende überbelichtet	Pull 1	- 2 min kürzer
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 28,6°C

Haltbarkeit

	Frisch angesetzte Lösung	gebrauchte Lösung
Farbentwickler	6 Wochen	12 Wochen
Bleichfixierbad	24 Wochen	24 Wochen
Stabilisierbad	24 Wochen	24 Wochen

Arbeitslösungen in vollgefüllten Flaschen aus Glas oder PVC aufbewahren. Bei teilgefüllten Flaschen unbedingt PROTECTAN Schutzgas verwenden.

Sicherheitsinformationen

Beim Umgang mit Produkten sind die für die Handhabung von Chemikalien üblichen Sorgfaltsregeln zu beachten. Vor der Arbeit Hautschutzcremes anwenden. Nach der Arbeit Hände gründlich waschen und Pflegecremes auftragen. Während der Arbeit persönliche Arbeitsschuttmittel tragen (Schutzbrille, Handschuhe, Kittel) und für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Haut- und Augenkontakte vermeiden, Chemikalien nicht einnehmen. Produkte für Kinder unzugänglich aufbewahren und nicht mit Lebensmitteln lagern.

Alle Aufbewahrungsbehälter sind deutlich, dauerhaft und verwechslungssicher zu kennzeichnen.

Weitergehende Sicherheitsinformationen sind der Gebrauchsanweisung, die jeder Packung beiliegt, zu entnehmen. Im Internet unter www.tetenal.com finden Sie unter Produktinfos die Sicherheitsdaten zu jedem Produkt, unter Eingabe der jeweiligen Artikel-Nummer.

Service

TETENAL PHOTOWERK GMBH & CO. KG

Technischer Service

Schützenwall 31-35

D-22844 Norderstedt

Tel. 040 52145 333

E-Mail: : technicalservice@tetenal.com

Gebrauchsanweisung für COLORTEC E-6 6-BAD PROZESS

Colortec E-6 6-Bad ist für die typgerechte Entwicklung von E-6 kompatiblen Colordiafilmen in der Kipp- und Rotationsverarbeitung konzipiert worden.

Konfektionierung für 5 Liter (Art.-Nr. 102050)

Erstentwickler FD	1000 ml Konzentrat
Umkehrbad REV	150 ml Konzentrat
Farbentwickler CD Part 1	500 ml Konzentrat
Farbentwickler CD Part 2	500 ml Konzentrat
Konditionierbad CON	200 ml Konzentrat
Bleichbad BL	2500 ml Konzentrat
Fixierbad FX	500 ml Konzentrat
Stabilisierbad	150 ml Konzentrat

Ergiebigkeit

Arbeitslösung für 5 Liter 60 Filme

Ansatzvorschrift 5 Liter-Packung (Art.-Nr. 102050)

Bad	Wasser	Part 1	Part 2	Arbeitslösung
Erstentwickler	4000 ml	1000 ml		5 Liter
Umkehrbad	4850 ml	150 ml		5 Liter
Farbentwickler	4000 ml	500 ml	500 ml	5 Liter
Konditionierbad	4800 ml	200 ml		5 Liter
Bleichbad	2500 ml	2500 ml		5 Liter
Fixierbad	4500 ml	500 ml		5 Liter
Stabilisierbad	4850 ml	150 ml		5 Liter

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.

Verarbeitungsbedingungen für Colortec E-6 6-Bad Kit bei 38°C

500 ml	1-2 Filme	3-4 Filme	5-6 Filme
Stufe		Zeit	
Vorwärmen 38°		← 5 min →	
Erstentwickler	6 min	6`15``	6`30``
Wässerung		←2 min→	
Umkehrbad		2 min	
Farbentwicklung	4 min	5 min	6 min
Konditionierbad		2 min	
Bleichbad	6 min	7 min	8 min
Fixierbad	4 min	5 min	6 min
Wässerung 36°C± 0,3		← 4→ min	
Stabilisierbad 20-25°C		←30→ sec	

Hinweise zu den Verarbeitungsstufen

Die angegebenen Zeiten umfassen den Zeitraum vom ersten Kontakt des betreffenden Bades mit dem Filmmaterial bis zum ersten Kontakt des folgenden Bades / Wässerung. Die tatsächlichen Zeiten können von den vorstehenden – insbesondere beim Erstentwickler – abweichen.

Bis zur Stufe Farbentwicklung hat die Verarbeitung bei völliger Dunkelheit zu erfolgen. Die Erstentwicklungszeit sollte der Kombination aus Entwicklungsgerät, Filmfabrikat, Umdrehungszahl und dem Verhältnis Filmfläche pro Menge Erstentwickler angepasst werden.

Eine verlängerte Erstentwicklungszeit (+25%) ergibt ein um eine Blende helleres Ergebnis, eine verkürzte Zeit (-25%) um eine Blende dunkleres Ergebnis.

Colenta, Metorette Rotationsanlagen

Vorwärmen bei 39°C 6-10 Minuten, Erstentwicklung 8-9 Minuten, Konditionierbad 3 Minuten, Bleichbad 8 Minuten, Fixierbad 6 Minuten, alle Prozessstufen in der Anlage bei 38°C.

Empfindlichkeitsändernde Entwicklung (Push und Pull)

Unter- und überbelichtete Diafilme können durch Änderung der Erstentwicklung (FD-Zeit bzw. Temperatur) im Limit der nachfolgenden Tabelle korrigiert werden:

2 Blenden unterbelichtet	Push 2	+ 5 min 30 s länger
1 Blende unterbelichtet	Push 1	+ 1`30`` länger
1 Blende überbelichtet	Pull 1	- 1`30`` kürzer
2 Blenden überbelichtet	Pull 2	FD-Zeit unverändert, Temperatur senken auf 31°C.

Verarbeitungshinweise

Die Erstentwicklung ist die kritische Phase des Prozesses. Zeit, Temperatur und Bewegung müssen ständig kontrolliert werden. Abweichungen dieser Bedingungen wirken sich auf den Schleier und Empfindlichkeitsausnutzung aus.

Die Farbdichte der Dias wird vom Verhältnis Flüssigkeit zur Filmfläche beeinflusst. Mindestmenge: 2750 ml FD/CD pro m² Film oder 160 ml /135-36, 1650 ml für alle übrigen Bäder.

Um die angegebene Nennempfindlichkeit zu erzielen, muss bei einigen Filmen die FD-Zeit verlängert werden. Die gemischte Filmverarbeitung ist möglich, wenn der Empfindlichkeitsausgleich bereits bei der Belichtung vorgenommen wurde.

Zur vollständigen Umkehrung ist es erforderlich, dass sich zu Beginn der Farbentwicklung noch Umkehrsubstanz in der Emulsion befindet. Daher darf zwischen Umkehrbad und Farbentwicklung keine Wässerungsstufe eingefügt werden.

Das Konditionierbad ist ein notwendiger Bestandteil des Bleichbades. Daher erfolgt keine Wässerung.

Wässerung mit fließendem Wasser bzw. mit Wasserwechsel, alle 30 Sekunden mit verlängerten Zeiten durchführen.

Der Kipprhythmus bei manueller Entwicklung beträgt für den Erstentwickler, Farbentwickler und das Bleichfixierbad während der ersten 15 Sekunden ständig, dann alle 15 s einmal kippen. Die Stabilisierung erfolgt außerhalb der Spulen und Trommeln.

In Rotationsprozessoren sind Dose, Deckel und Filmspirale nach jedem Entwicklungsdurchgang mit warmem Wasser intensiv zu reinigen. Vor jeder Verarbeitung müssen diese Teile absolut trocken sein.

Einige Kunststoffe adsorbieren Spuren des Farbentwicklers stark und dauerhaft. Rotationsgeräte mit Kunststoffwannen und anderen Kunststoffteilen können folglich für diesen Prozess ungeeignet sein.

Die Erstentwicklung ist die kritische Phase des Prozesses.

Zeit, Temperatur und Bewegung müssen ständig kontrolliert werden. Abweichungen von diesen Bedingungen wirken sich auf den Schleier (Minimaldichte) und Empfindlichkeitsausnutzung (Dichte) aus. Eine Verunreinigung des Erstentwicklers, schon mit geringsten Spuren des Farbentwicklers führt zu geringeren Enddichten (Maximaldichten).

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.

Die Reduzierung des pH-Wertes erfolgt mit 20%iger Schwefelsäure, ca. 4-6 ml pro Liter, die Erhöhung des pH-Wertes mit 20%iger Natronlauge, ca. 4-6 ml pro Liter.

Zeigt das Dia einen Gelb-Gelbgrünstich, so ist Schwefelsäure zuzufügen, bei einem Blau-Purpurstich entsprechend Natronlauge.

Empfindlichkeitsändernde Entwicklung (Push und Pull)

Unter- und überbelichtete Diafilme können durch Änderung der Erstentwicklung (FD-Zeit bzw. Temperatur) im Limit der nachfolgenden Tabelle korrigiert werden:

2 Blenden unterbelichtet	Push 2	+ 5 min 30 s länger
1 Blende unterbelichtet	Push 1	+ 2 min länger
1 Blende überbelichtet	Pull 1	- 2 min kürzer
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 28,6°C

Haltbarkeit

	Frisch angesetzte Lösung	gebrauchte Lösung
Erstentwickler	8 Wochen	2 Wochen
Umkehrbad	8 Wochen	2 Wochen
Farbentwickler	8 Wochen	4 Wochen
Bleichbad	8 Wochen	24 Wochen
Fixierbad	8 Wochen	24 Wochen
Stabilisierbad	24 Wochen	24 Wochen

Die angebrochenen Konzentrate sind bis zu 24 Wochen haltbar.

Arbeitslösungen in vollgefüllten Flaschen aus Glas oder PVC aufbewahren. Bei teilgefüllten Flaschen PROTECTAN Schutzgas verwenden.

Sicherheitsinformationen

Beim Umgang mit Produkten sind die für die Handhabung von Chemikalien üblichen Sorgfaltsregeln zu beachten. Vor der Arbeit Hautschutzcremes anwenden. Nach der Arbeit Hände gründlich waschen und Pflegecremes auftragen. Während der Arbeit persönliche Arbeitsschuttmittel tragen (Schutzbrille, Handschuhe, Kittel) und für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Haut- und Augenkontakte vermeiden, Chemikalien nicht einnehmen. Produkte für Kinder unzugänglich aufbewahren und nicht mit Lebensmitteln lagern. Alle Aufbewahrungsbehälter sind deutlich, dauerhaft und verwechslungssicher zu kennzeichnen.

Weitergehende Sicherheitsinformationen sind der Gebrauchsanweisung, die jeder Packung beiliegt, zu entnehmen. Im Internet unter www.tetenal.com finden Sie unter Produktinfos die Sicherheitsdaten zu jedem Produkt, unter Eingabe der jeweiligen Artikel-Nummer.

Service

TETENAL PHOTOWERK GMBH & CO. KG

Technischer Service

Schützenwall 31-35

D-22844 Norderstedt

Tel. 040 52145 333

E-Mail: : technicalservice@tetenal.com

Die vorstehenden Prozessparameter können auch auf die Trommelentwicklung (Rotation) bei Raumtemperatur übernommen werden. Zeiten von unter 60 s sind zu vermeiden.

Stoppbad (TETENAL Indicet 1+19 oder 2-3%ige Essigsäure) schon das Bleichfixierbad und erhöht seine Ergiebigkeit.

Temperatur- und Zeitüberschreitungen beim Stopp- und Bleichfixierbad sind ohne Einfluss auf die Ergebnisse.

Die angegebenen Zeiten umfassen den Zeitraum vom ersten Kontakt des Papiers mit dem Folgebad.

Mindestfüllmengen der Trommeln gemäß der Herstellerangaben beachten.

Haltbarkeit

	Frisch angesetzte Lösung	50% ausgenutzt	angebr. Konzentrate
Farbentwickler	16 Wochen	12 Wochen	24 Wochen
Bleichfixierbad	16 Wochen	12 Wochen	24 Wochen

Konzentrate in dicht verschlossenen Originalflaschen mit PROTECTAN schützen. Arbeitslösungen in vollgefüllten, gut verschlossenen Flaschen aus Glas aufbewahren.

Sicherheitsinformationen

Beim Umgang mit Produkten sind die für die Handhabung von Chemikalien üblichen Sorgfaltsregeln zu beachten. Vor der Arbeit Hautschutzcremes anwenden. Nach der Arbeit Hände gründlich waschen und Pflegecremes auftragen. Während der Arbeit persönliche Arbeitsschuttmittel tragen (Schutzbrille, Handschuhe, Kittel) und für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Haut- und Augenkontakte vermeiden, Chemikalien nicht einnehmen. Produkte für Kinder unzugänglich aufbewahren und nicht mit Lebensmitteln lagern. Alle Aufbewahrungsbehälter sind deutlich, dauerhaft und verwechslungssicher zu kennzeichnen.

Weitergehende Sicherheitsinformationen sind der Gebrauchsanweisung, die jeder Packung beiliegt, zu entnehmen. Im Internet unter www.tetenal.com finden Sie unter Produktinfos die Sicherheitsdaten zu jedem Produkt, unter Eingabe der jeweiligen Artikel-Nummer.

Service

TETENAL PHOTOWERK GMBH & CO. KG

Technischer Service

Schützenwall 31-35

D-22844 Norderstedt

Tel. 040 52145 333

E-Mail: : technicalservice@tetenal.com

Gebrauchsanweisung für COLORTEC PROFESSIONAL PRINT KIT RT

Colortec RA-4 Professional Print Kit RT ist ein Maschinenprozess für die RA-4 Papierverarbeitung in Rollentransportmaschinen, Trommel- und Tankprozessoren.

Durch die „Odourless-Technology“ ist für die RA-4-Verarbeitung Geruchsfreiheit erzielt worden. Sicherer und einfacher Ansatz ist durch Reduzierung auf 2 Parts und gleichgroße Partmengen gegeben. Ein optimaler Oxidationsschutz sorgt für sehr lange Haltbarkeit der Arbeitslösungen.

Konfektionierung für **5 Liter (Art.-Nr. 102124)**

Farbentwickler Part 1	500 ml Konzentrat
Farbentwickler Part 2	500 ml Konzentrat
Bleichfixierbad Part 1	500 ml Konzentrat
Bleichfixierbad Part 2	500 ml Konzentrat

Ergiebigkeit

Arbeitslösung 5 Liter 230 Blatt 18 x 24 cm 10 m²

Ansatzvorschrift

	16-40°C			
Farbentwickler CD	Wasser	Part 1	Part 2	Arbeitslösung
	2000 ml	250 ml	250 ml	2,5 Liter
	4000 ml	500 ml	500 ml	5 Liter
Bleichfixierbad	2000 ml	250 ml	250 ml	2,5 Liter
Bleichfixierbad BX	4000 ml	500 ml	500 ml	5 Liter

Hinweise zum Ansatz

Teilansätze sind möglich.

Bei zu kühler Lagerung können sich im Bleichfixierbad Part 2 Kristalle abscheiden. Sie lösen sich beim Erwärmen der Flasche oder im Ansatz auf.

Verarbeitungsbedingungen

1. Rollentransportmaschinen (Durst Printo, Thermaphot u.a.)

Stufe	Temp.	Zeit
Farbentwickler	35°C	45 s
Bleichfix	35°C	45 s
Wässerung*	30-40°C	2 x 45 s

Bei Maschinen mit 3 Racks (RCP-Typ) ist ein Stoppbad zu verwenden.
 Durst Printo: Einstellung der Förderschnecke mit 60 U / min für alle Racks.
 Wässerung* je nach Maschine auch außerhalb der Maschine in der Schale 2 min bei 30-35°C.

2. Verarbeitung in Trommelprozessoren 35°C

Vorwärmen*	1 min
Farbentwickler	1 min
Stoppbad	1 min
Bleichfix	1 min
Wässerung	3 x 30 sec

*Vorwärmen der Trommel von außen. Keine Vorwässerung vornehmen.

3. Verarbeitung in Tankprozessoren bei 35°C

(z.B. Nova Deeptank)

Farbentwickler	1 min*
Stoppbad	1 min
Bleichfix	1 min
Wässerung	3 x 30 sec

*)15 s vor Ablauf der Entwicklungszeit Papier herausnehmen, gut abtropfen lassen und sofort im Stoppbad in den ersten 10 s kräftig bewegen.

Verarbeitungshinweise

Stoppbad (TETENAL Indicet 1+19 oder 2-3%ige Essigsäure) schon das Bleichfixierbad und erhöht seine Ergiebigkeit.

Das Einhalten der konstanten Temperatur und Zeit bei der Farbentwicklung sichert die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. Temperatur- und Zeitüberschreitungen beim Stopp- und Bleichfixierbad sind ohne Einfluss auf die Ergebnisse.

Die angegebenen Zeiten umfassen den Zeitraum vom ersten Kontakt des Papiers mit dem Folgebild.

Mindestfüllmengen der Trommeln gemäß der Herstellerangaben beachten.

Der besondere Tipp

Bei Rollentransportmaschinen kann die korrekte Verarbeitungszeit leicht ermittelt werden, durch Entwicklung eines unbelichteten und eines belichteten (5-10s Raumlicht) Streifen Papiers. Weist das belichtete Papier blaue Schwärzen auf und das unbelichtete einen normalen Schleier, so ist die Temperatur schrittweise um 1°C zu erhöhen, bis zum gewünschten Ergebnis.

Sind die Schwärzen einwandfrei und der Schleier zu hoch, ist die Temperatur schrittweise zu senken.

Haltbarkeit

	Frisch angesetzte Lösung	50% ausgenutzt	angebr. Konzentrate
Farbentwickler	12 Wochen	8 Wochen	24 Wochen
Bleichfixierbad	12 Wochen	8 Wochen	24 Wochen

Konzentrate in dicht verschlossenen Originalflaschen mit PROTECTAN schützen. Arbeitslösungen in vollgefüllten, gut verschlossenen Flaschen aus Glas aufbewahren.

Sicherheitsinformationen

Beim Umgang mit Produkten sind die für die Handhabung von Chemikalien üblichen Sorgfaltsregeln zu beachten. Vor der Arbeit Hautschutzcremes anwenden. Nach der Arbeit Hände gründlich waschen und Pflegecremes auftragen. Während der Arbeit persönliche Arbeitsschutzmittel tragen (Schutzbrille, Handschuhe, Kittel) und für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Haut- und Augenkontakte vermeiden, Chemikalien nicht einnehmen. Produkte für Kinder unzugänglich aufbewahren und nicht mit Lebensmitteln lagern. Alle Aufbewahrungsbehälter sind deutlich, dauerhaft und verwechslungssicher zu kennzeichnen.

Weitergehende Sicherheitsinformationen sind der Gebrauchsanweisung, die jeder Packung beiliegt, zu entnehmen. Im Internet unter www.tetenal.com finden Sie unter Produktinfos die Sicherheitsdaten zu jedem Produkt, unter Eingabe der jeweiligen Artikel-Nummer.

Service

TETENAL PHOTOWERK GMBH & CO. KG

Technischer Service

Schützenwall 31-35

D-22844 Norderstedt

Tel. 040 52145 333

E-Mail: : technicalservice@tetenal.com

Gebrauchsanweisung für COLORTEC PROFESSIONAL PRINT KIT RAPID

Colortec RA-4 Professional Print Kit Rapid ist ein Maschinenprozess für die RA-4 Papierverarbeitung in Rolltransportmaschinen, Trommel- und Tankprozessoren mit und ohne Regenerierung.

Durch die „High Speed 28 sec Odourless-Technology“ ist zum einen eine Verarbeitungszeit von 28 sec pro Bad und zum anderen Geruchsfreiheit für die RA-4-Verarbeitung erzielt worden. Die Standardentwicklung von 45 sec ist schon bei 32°C möglich.

Konfektionierung für 8 Liter Regenerator 11,4 Liter Arbeitslösung

Packungsinhalt (Art.-Nr. 102130)

Farbentwickler Part 1	960 ml Konzentrat
Farbentwickler Part 2	960 ml Konzentrat
Bleichfixierbad Part 1	2000 ml Konzentrat
Bleichfixierbad Part 2	1000 ml Konzentrat
Starter zum Farbentwickler	455 ml Konzentrat

Ergiebigkeit

Arbeitslösung für 1 Liter	37 Blatt 18 x 24 cm	1,6 m ²
11,4 Liter	425 Blatt 18 x 24 cm	18 m ²

Regeneriertrate

Farbentwicklerregenerator CD-R	270 ml Colorpapier	m ²
Bleichfixierbad-Regenerator BX-R	270 ml Colorpapier	m ²

Ansatzvorschrift

Farbentwickler-Regenerator 1 Liter

Wasser 760 ml + 120 ml Part 1 + 120 ml Part 2 = 1 Liter

Farbentwickler Arbeitslösung (aus Konzentrat)

Wasser 790 ml + 85 ml Part 1 + 85 ml Part 2 + 40 ml Starter = 1 Liter

Farbentwickler aus Regenerator

260 ml Wasser + 700 ml Regenerator + 40 ml Starter CDS = 1 Liter Entwickler

Bleichfixierbad-Regenerator

Wasser 625 ml Part1 250 ml Part 2 125 ml = 1 Liter

Bleichfixierbad (aus Konzentrat)

Wasser 737 ml Part 1 175 ml Part 2 87,5 ml = 1 Liter

Bleichfixierbad aus Regenerator

Wasser 300 ml + 700 ml BX-Regenerator = 1 Liter

Verarbeitungsbedingungen

1. Rollentransportmaschinen (Durst Printo, Thermaphot u.a.)

Stufe	Temp.	Zeit
Farbentwickler	35°C	45 s
Bleichfix	35°C	45 s
Wässerung*	30-40°C	2 x 45 s (mindestens)

Bei Maschinen mit 3 Racks (RCP-Typ) ist ein Stoppbad zu verwenden.

Durst Printo: Einstellung der Förderschnecke mit 60 U / min für alle Racks.

Wässerung* je nach Maschine auch außerhalb der Maschine in der Schale mit 2 min bei 30-35°C.

2. Verarbeitung in Trommelprozessoren 35°C

Vorwärmen*	1 min
Farbentwickler	1 min
Stoppbad	1 min
Bleichfix	1 min
Wässerung	3 x 30 sec

*Vorwärmen der Trommel von außen, keine Vorwässerung vornehmen.

3. Verarbeitung in Tankprozessoren bei 35°C

(z.B. Nova Deeptank)

Farbentwickler	1 min*
Stoppbad	1 min
Bleichfix	1 min
Wässerung	3 x 30 sec

*)15 s vor Ablauf der Entwicklungszeit Papier herausnehmen, gut abtropfen lassen und sofort im Stoppbad in den ersten 10 s kräftig bewegen.

Verarbeitungshinweise

Stoppbad (TETENAL Indicet 1+19 oder 2-3%ige Essigsäure) schon das Bleichfixierbad und erhöht seine Ergiebigkeit.

Das Einhalten der konstanten Temperatur und Zeit bei der Farbentwicklung sichert die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. Temperatur- und Zeitüberschreitungen beim Stopp- und Bleichfixierbad sind ohne Einfluss auf die Ergebnisse.

Die angegebenen Zeiten umfassen den Zeitraum vom ersten Kontakt des Papiers mit dem Folgebad.

Mindestfüllmengen der Trommeln gemäß der Herstellerangaben beachten.

Der besondere Tipp

Bei Rollentransportmaschinen kann die korrekte Verarbeitungszeit leicht ermittelt werden, durch Entwicklung eines unbelichteten und eines belichteten (5-10s Raumlicht) Streifen Papiers. Weist das belichtete Papier blaue Schwärzen auf und das unbelichtete einen normalen Schleier, so ist die Temperatur schrittweise um 1°C zu erhöhen, bis zum gewünschten Ergebnis.

Sind die Schwärzen einwandfrei und der Schleier zu hoch, ist die Temperatur schrittweise zu senken.

Haltbarkeit

	Frisch angesetzte Lösung	50% ausgenutzt	angebr. Konzentrate
Farbentwickler	12 Wochen	8 Wochen	24 Wochen
Bleichfixierbad	12 Wochen	8 Wochen	24 Wochen

Konzentrate in dicht verschlossenen Originalflaschen mit PROTECTAN schützen. Arbeitslösungen in vollgefüllten, gut verschlossenen Flaschen aus Glas aufbewahren.

Sicherheitsinformationen

Beim Umgang mit Produkten sind die für die Handhabung von Chemikalien üblichen Sorgfaltsregeln zu beachten. Vor der Arbeit Hautschutzcremes anwenden. Nach der Arbeit Hände gründlich waschen und Pflegecremes auftragen. Während der Arbeit persönliche Arbeitsschutzmittel tragen (Schutzbrille, Handschuhe, Kittel) und für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Haut- und Augenkontakte vermeiden, Chemikalien nicht einnehmen. Produkte für Kinder unzugänglich aufbewahren und nicht mit Lebensmitteln lagern. Alle Aufbewahrungsbehälter sind deutlich, dauerhaft und verwechslungssicher zu kennzeichnen.

Weitergehende Sicherheitsinformationen sind der Gebrauchsanweisung, die jeder Packung beiliegt, zu entnehmen. Im Internet unter www.tetenal.com finden Sie unter Produktinfos die Sicherheitsdaten zu jedem Produkt, unter Eingabe der jeweiligen Artikel-Nummer.

Service

TETENAL PHOTOWERK GMBH & CO. KG

Technischer Service

Schützenwall 31-35

D-22844 Norderstedt

Tel. 040 52145 333

E-Mail: : technicalservice@tetenal.com