

# **TETENAL**

## **COLORTEC<sup>®</sup> C-41**

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

**Art. Nr. 102230**

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

# **COLORTEC<sup>®</sup> C-41**

<b>ENGLISH</b>	<b>03</b>
<b>DEUTSCH</b>	<b>08</b>
<b>FRANÇAIS</b>	<b>13</b>
<b>ESPAÑOL</b>	<b>18</b>
<b>ITALIANO</b>	<b>23</b>
<b>NEDERLANDS</b>	<b>28</b>
<b>SVENSK</b>	<b>33</b>
<b>POLSKI</b>	<b>38</b>

# 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® C-41 NEGATIVE KIT has been specially designed for development of C-41 compatible colour negative films in rotary processors.

### PACKAGE CONTENT

COLORTEC® C-41 Kit for 2.5 litres. Art. No. 102230

Colour Developer CD Part 1	500 ml conc.
Colour Developer CD Part 2	500 ml conc.
Colour Developer CD Part 3	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

	135-36	120
2.5 litres	max. 40	max. 40

## MIXING

	Water	Part 1	Part 2	Part 3	Working Solution
	20-45 °C				
Colour Developer CD	200 ml	100 ml	100 ml	100 ml	0.5 l
	400 ml	200 ml	200 ml	200 ml	1.0 l
	1000 ml	500 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.

## ROTARY DEVELOPMENT AT 38 °C

Step	Temp. °C	Processing time				
		500 ml 1.000 ml	films 1 - 2 1 - 4	films 3 - 4 5 - 8	films 5 - 6 9 - 12	films 7 - 8 13 - 16
0 Pre-heat the developer drum	38 ± 0.5		5' 00"			
1 Colour Developer	38 ± 0.3		3' 15"	3' 30"	3' 45"	4' 00"
2 Bleach Fix	38 ± 3.0		4' 00"	6' 00"	10' 00"	15' 00"
3 Rinse	30 - 40			3' 00"		
4 Stabilizer	20 - 40			1' 00"		

### NOTES ON PROCESSING STEPS:

- Rinses with flowing water, change water every 30 seconds or rinse for longer periods.

## ALTERNATIVE DEVELOPMENT AT 30 °C

Processing should be done at 30 °C if standard development at 38 °C produces uneven results.

Step	Temp. °C		Processing time			
			500 ml 1.000 ml	films 1 - 2 1 - 4	films 3 - 4 5 - 8	films 5 - 6 9 - 12
0 Pre-heat the developer drum	30 ± 0.5				5' 00"	
1 Colour Developer	30 ± 0.5		8' 00"	9' 00"	10' 00"	11' 00"
2 Bleach Fix	30 ± 3.0		6' 00"	8' 00"	12' 00"	20' 00"
3 Rinse	30 - 40				6' 00"	
4 Stabilizer	20 - 40				1' 00"	

### NOTES ON PROCESSING STEPS:

- Rinse with flowing water. Change water every 30 seconds or rinse for longer periods.

## RAPID DEVELOPMENT AT 45 °C (ONE-SHOT DEVELOPMENT)

Step	Temp. °C	Processing time
0 Pre-heat the developer drum	45 °C	2' 00"
1 Colour Developer	45 °C	2' 00"
2 Bleach Fix	45 °C	3' 30"
3 Rinse	45 °C	4 x 15"
4 Stabilizer	20-40 °C	0' 30"

### NOTES ON PROCESSING STEPS:

- Depending on the processor used, the rotation speed and the type of film, the time for the colour developer is to be lengthened in the case of under-development (+ 10 s) and shortened in the case of over-development (- 10 s).

## PUSH-DEVELOPMENT AT 38 °C

Colour Developer time for each f-stop step is to be extended by 30 seconds at 38 °C.

# GENERAL INSTRUCTIONS

---

## PROCESSING

- Stop bath (TETENAL Indicet 1+19 or 3% acetic acid: 20 s) increases processing reliability when the bleach fix bath is re-used several times.
- If the user processes predominantly high-speed films (ISO 400/27° and faster), it is recommended that only three development runs (per litre of colour developer) be done.
- If development is uneven (sheet films), it is recommended that the rotation speed be increased and/or the film be pre-washed for two minutes at process temperature.
- It is important to set the drying temperature so that the film emerges flat from the drying cabinet. If the emulsion side is buckled, then the drying temperature is too high. If the reverse side is buckled, then the temperature is too low. The drying temperature needs to be adjusted to take account of prevailing conditions, with due regard to relative humidity (seasonal variations).
- The times given in the tables include times of approx. 10 sec for pouring out the bath concerned. The times given for bleach fixing and final rinsing are minimum times and may be exceeded by up to 50%.

## DEVIATIONS IN RESULTS

Results	Possible causes	Measure
Insufficient colour density	Under-exposure of film	Check camera
Insufficient colour density and insufficient contrast, minimum density (mask) too bright	Under-development Development time too short and/or temperature too low	Increase colour development time (by 15-30 s). Keep to processing conditions
Colour of mask brownish	Bleach-fixing time too short	Bleach-fix film again and rinse
Milky streaks and surfaces after drying	Insufficient bleaching, insufficient moistening of film	Follow-up treatment in bleach-fixer necessary
White spots on dry film	Calcium spots, application water too hard	Apply stabiliser in future using 1/3 tap water + 2/3 demineralised (boiled) water. Bath films again in this solution
Colour of mask untypical, minimum density too high but maximum density too low	Colour developer contaminated by bleach-fixer	Fresh application of colour developer

## KEEPING PROPERTIES

	Used solution	Opened concentrate
Colour Developer CD	6 weeks	12 weeks
Bleach Fix BX	24 weeks	24 weeks
Stabilizer STAB	24 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 glass or plastic 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® C-41 NEGATIV KIT ist vorgesehen für die typgerechte Entwicklung von C-41 kompatiblen Colornegativfilmen in der Rotationsverarbeitung bei 38 °C.

### PACKUNGSIHALT

COLORTEC® C-41 Kit für 2,5 Liter. Art. Nr. 102230

Farbentwickler CD Part 1	500 ml conc.
Farbentwickler CD Part 2	500 ml conc.
Farbentwickler CD Part 3	500 ml conc.
Bleichfixierbad BX Part 1	500 ml conc.
Bleichfixierbad BX Part 2	500 ml conc.
Stabilisierbad STAB	500 ml conc.

### ERGIEBIGKEIT

	135-36	120
2,5 Liter	max. 40	max. 40



## ANWENDUNG

	Wasser 20-45 °C	Part 1	Part 2	Part 3	Arbeits- lösung
FarbentwicklerCD	200 ml	100 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	400 ml	200 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1000 ml	500 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.

## ROTATIONSVERARBEITUNG BEI 38 °C

Stufe	Temp. °C	Verarbeitungszeit				
		500 ml 1.000 ml	Filme 1 - 2 1 - 4	Filme 3 - 4 5 - 8	Filme 5 - 6 9 - 12	Filme 7 - 8 13 - 16
0 Vorwärmen der Entwicklungsdose	38 ± 0,5		5' 00"			
1 Farbentwickler	38 ± 0,3		3' 15"	3' 30"	3' 45"	4' 00"
2 Bleichfixierbad	38 ± 3,0		4' 00"	6' 00"	10' 00"	15' 00"
3 Wässerung	30 - 40		3' 00"			
4 Stabilisierbad	20 - 40		1' 00"			

## HINWEISE ZU VERARBEITUNGSSTUFEN:

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

## ALTERNATIVE ENTWICKLUNG BEI 30 °C

Die Entwicklung bei 30 °C ist durchzuführen, wenn die Standard-Entwicklung bei 38 °C zu ungleichmäßigen Ergebnissen führt.

	Temp. °C		Verarbeitungszeit			
Stufe			Filme	Filme	Filme	Filme
		500 ml	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8
		1.000 ml	1 - 4	5 - 8	9 - 12	13 - 16
0 Vorwärmen der Entwicklungsdose	30 ± 0,5		5' 00"			
1 Farentwickler	30 ± 0,5		8' 00"	9' 00"	10' 00"	11' 00"
2 Bleichfixierbad	30 ± 3,0		6' 00"	8' 00"	12' 00"	20' 00"
3 Wässerung	30 - 40		6' 00"			
4 Stabilisierbad	20 - 40		1' 00"			

### HINWEISE ZU VERARBEITUNGSTUFEN:

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

## RAPID ENTWICKLUNG BEI 45 °C (EINMALENTWICKLUNG)

Stufe	Temp. °C	Verarbeitungszeit
0 Vorwärmen der Entwicklungsdose	45	2' 00"
1 Farentwickler	45	2' 00"
2 Bleichfixierbad	45	3' 30"
3 Wässerung	45	4 x 15"
4 Stabilisierbad	20-40	0' 30"

### HINWEISE ZU VERARBEITUNGSTUFEN:

- Die Zeit für den Farentwickler ist je nach verwendetem Prozessor, Rotationsgeschwindigkeit, oder Filmtyp bei Unterentwicklung zu verlängern (+ 10 s), bei Überentwicklung zu verkürzen (- 10 s).

## PUSH-ENTWICKLUNG BEI 38 °C

Pro Blendenstufe ist die Farentwicklungszeit um 30 sec zu verlängern.

# ALLGEMEINE HINWEISE

---

## VERARBEITUNG

- Stoppbad (TETENAL Indicet 1+19 oder Essigsäure 3%ig; 20 s) erhöht die Verarbeitungssicherheit bei der Mehrfachverwendung der Verarbeitungsbäder.
- Bei Verarbeitung überwiegend hochempfindlicher Filme (ISO 400/27° und höher) sind nur drei Entwicklungsgänge (pro Liter Farbentwickler) zu empfehlen.
- Bei ungleichmäßiger Entwicklung (Planfilme) ist die Rotationsgeschwindigkeit zu erhöhen und/oder der Film 2 min bei Prozeßtemperatur vorzuwässern.
- Die Trocknungstemperatur ist so zu wählen, daß der Film glatt aus dem Trockenschrank kommt. Bei einer Wölbung zur Schichtseite ist die Trocknungstemperatur zu hoch, bei einer Wölbung zur Rückseite ist die Temperatur zu niedrig. In Abhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit (Jahreszeiten) ist die Temperatur den Gegebenheiten anzupassen.
- Die Zeitangaben in den Tabellen schließen die Ausgießzeiten für das betreffende Bad von ca. 10 s mit ein. BX, Schlußwässerung sind Mindestzeiten, die um bis zu 50% überschritten werden können.

## ERGEBNISABWEICHUNGEN

Ergebnis	Mögliche Ursache	Maßnahme
Zu geringe Farbdichte	Unterbelichtung des Films	Kamera überprüfen
Zu geringe Farbdichte und zu geringer Kontrast, Minimal-Dichte (Maske) zu hell	Unterentwicklung Zu kurz entwickelt und / oder Temperatur zu niedrig	Farbentwicklungszeit verlängern (um 15-30") Verarbeitungsbedingungen einhalten
Farbe der Maske bräunlich	Zu kurze Bleichfixierzeit	Film erneut bleichfixieren und wässern
	BX falsch angesetzt	BX neu ansetzen, Film erneut bleichfixieren
Milchige Schlieren und Flächen nach dem Trocknen	Ungenügende Bleichfixierung, ungenügende Benetzung des Films	Nachbehandlung im Bleichfixierbad notwendig
Weißliche Flecken auf trockenem Film	Kalkflecken, Ansatzwasser ist zu hart	Stabilisierbad zukünftig mit 1/3 Leitungswasser + 2/3 entmineralisiertem (abgekochtem) Wasser ansetzen. Filme erneut in dieser Lösung baden

Ergebnis	Mögliche Ursache	Maßnahme
Farbe der Maske nicht typgemäß, Minimal-Dichten zu hoch, aber Maximal-Dichten zu niedrig	Farbentwickler mit Bleichfixierbad verunreinigt	Neuansatz des Farbentwicklers

## HALTBARKEIT

	Gebrauchte Lösung	Angebrochene Konzentrate
Farbentwickler CD	6 Wochen	12 Wochen
Bleichfixierbad BX	24 Wochen	24 Wochen
Stabilisierbad STAB	24 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<sup>®</sup>, 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<sup>®</sup> – Le nec plus ultra de la technologie ("Best Available Technology") pour les produits chimiques couleur.

Le COLORTEC<sup>®</sup> C-41 KIT NEGATIF a été spécialement conçu pour le développement approprié des négatifs couleur compatibles entre 38 °C et 45 °C dans les machines de traitement à tambours rotatifs. L'uniformité des parties en termes de quantité facilite la préparation. Le traitement peut avoir lieu de deux façons différentes: développement standard ou rapide.

### CONTENU DU CONDITIONNEMENT

COLORTEC<sup>®</sup> C-41 Kit pour 2,5 litres. Art. No. 102230

Révéléateur Chromogène CD Part 1	500 ml conc.
Révéléateur Chromogène CD Part 2	500 ml conc.
Révéléateur Chromogène CD Part 3	500 ml conc.
Blanchiment-Fixage BX Part 1	500 ml conc.
Blanchiment-Fixage BX Part 2	500 ml conc.
Stabilisateur STAB	500 ml conc.

### RENDEMENT

	135-36	120
2,5 litres	max. 40	max. 40

## APPLICATION

	Eau 20-45 °C	Part 1	Part 2	Part 3	Solution de travail
Révéléateur	200 ml	100 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
Chromogène CD	400 ml	200 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1000 ml	500 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.

## DÉVELOPPEMENT ROTATIF À 38 °C

Etape	Temp. °C	Temps de traitement				
		500 ml 1.000 ml	films 1 - 2 1 - 4	films 3 - 4 5 - 8	films 5 - 6 9 - 12	films 7 - 8 13 - 16
0 Chauffage préalable de la cuve de révélateur	38 ± 0,5		5' 00"			
1 Révélateur Chromogène CD	38 ± 0,3		3' 15"	3' 30"	3' 45"	4' 00"
2 Blanchiment-Fixage BX	38 ± 3,0		4' 00"	6' 00"	10' 00"	15' 00"
3 Lavage à l'eau	30 - 40			3' 00"		
4 Stabilisateur	20 - 40			1' 00"		

## CONSEILS SUR LES ÉTAPES DE TRAITEMENT:

- Lavages à l'eau courante, changement d'eau toutes les 30 secondes ou laver pendant plus longtemps.

## DÉVELOPPEMENT ALTERNATIF À 30 °C

Le développement à 30 °C doit être effectué lorsque le développement standard à 38 °C donne des résultats trop irréguliers

1 l	Temp. °C	Temps de traitement				
Etape		films	films	films	films	
		500 ml	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8
		1.000 ml	1 - 4	5 - 8	9 - 12	13 - 16
0 Chauffage préalable de la cuve de révélateur	30 ± 0,5		5' 00"			
1 Révélateur Chromogène CD	30 ± 0,5	8' 00"	9' 00"	10' 00"	11' 00"	
2 Blanchiment-Fixage BX	30 ± 3,0	6' 00"	8' 00"	12' 00"	20' 00"	
3 Lavage à l'eau	30 - 40	6' 00"				
4 Stabilisateur	20 - 40	1' 00"				

### CONSEILS SUR LES ÉTAPES DE TRAITEMENT:

- Lavages à l'eau courante, changement d'eau toutes les 30 secondes ou laver pendant plus longtemps.

## DÉVELOPPEMENT RAPIDE À 45 °C (UN SEUL DÉVELOPPEMENT)

Etape	Température °C	Temps de traitement
0 Chauffage préalable de la cuve de révélateur	45	2' 00"
1 Révélateur Chromogène CD	45	2' 00"
2 Blanchiment-Fixage BX	45	3' 30"
3 Lavage à l'eau	45	4 x 15"
4 Stabilisateur	20-40	0' 30"

### CONSEILS SUR LES ÉTAPES DE TRAITEMENT:

- Selon la machine de traitement, la vitesse de rotation et le type de film utilisé, le temps relatif au révélateur chromogène doit être augmenté (+ 10 sec.) dans le cas d'un sous-développement et réduit (-10 sec.) dans le cas d'un surdéveloppement.

## DÉVELOPPEMENT POUSSÉ À 38 °C

À chaque changement de diaphragme, le temps du développement chromogène doit être augmenté de 30 secondes à 38 °C.

## GENERALITES

---

### TRAITEMENT

- Le bain d'arrêt (Indicet 1+19 de TETENAL ou acide acétique à 3%: 20 sec.) permet d'accroître la sécurité du traitement lors de l'utilisation multiple d'un même bain de blanchiment-fixage.
- Lors du traitement de films de haute sensibilité (ISO 400/27° ou supérieur), il est recommandé de ne pas dépasser 3 développements (par litre de révélateur chromogène).
- Dans le cas d'un développement irrégulier (pellicules rigides), la vitesse de rotation doit être augmentée et/ou le film doit être préalablement lavé à température de traitement pendant 2 minutes.
- La température de séchage doit être choisie de telle manière que le film présente une surface lisse lorsqu'il est retiré de l'armoire de séchage. Un curl de la surface sensible indique que la température de séchage est trop haute, un curl au dos indique que la température est trop basse. La température doit également être adaptée aux conditions ambiantes et modifiée suivant l'humidité (saisons).
- Les temps figurant dans les tableaux comprennent des temps de versement d'environ 10 sec. pour le bain en question. Les temps indiqués pour le blanchiment-fixage et le lavage final sont des temps minimum qui peuvent être augmentés de 50% maximum.

### DIFFERENCES DE RESULTAT

Résultat	Causes possible	Remèdes
Densité couleur trop faible	Sous-exposition du film	Vérifier appareil photo
Densité couleur et contraste trop faibles, densité minimale (masque) trop clair	Sous-développement Développement trop court et / ou température trop basse	Augmenter le temps du développement chromogène (de 15 à 30 sec.) Respecter les conditions de traitement



Résultat	Causes possible	Remèdes
Couleur du masque brunâtre	Temps de blanchiment-fixage trop court	Procéder à nouveau au blanchiment-fixage et au lavage du film
	Préparation trop allongée	Corriger la préparation, procéder à nouveau au blanchiment-fixage du film
Stries et taches laiteuses à l'issue du séchage	Blanchiment-fixage insuffisant, mouillage du film insuffisant	Nécessité d'un nouveau traitement dans le bain de blanchiment-fixage
Taches blanchâtres sur le film sec	Tache de calcaire, eau de la préparation trop dure	À l'avenir, préparer le bain stabilisateur à l'aide 1/3 d'eau du robinet + 2/3 d'eau déminéralisée (bouillie). Immerger les films à nouveau dans cette solution.
Couleur du masque non conforme au type, densités minimales trop élevées et densités maximales trop faibles	Révéléateur chromogène contaminé par le bain de blanchiment-fixage	Nouvelle préparation du révélateur chromogène

## DUREE DE CONSERVATION

	Solution de Travail utilisée	Concentré entamé
Révéléateur Chromogène CD	6 semaines	12 semaines
Blanchiment-Fixage BX	24 semaines	24 semaines
Stabilisateur STAB	24 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.

COLORTEC® C-41 KIT NEGATIVO ha sido creado para el revelado adecuado de películas negativas de color compatibles con el proceso C-41 para procesado por rotación entre 38-45 °C.

Las componentes en cantidades iguales simplifican la preparación. El procesado puede realizarse en modo estándar o como procesado rápido.

### CONTENIDO DE ENVASE

COLORTEC® C-41 Kit para 2,5 litros. Art. No. 102230

Revelador de Color CD Parte 1	500 ml conc.
Revelador de Color CD Parte 2	500 ml conc.
Revelador de Color CD Parte 3	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

	135-36	120
2,5 litros	max. 40	max. 40

## MEZCLA

	Agua 20-45 °C	Parte 1	Parte 2	Part e3	Solución de trabajo
Revelador Color CD	200 ml	100 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	400 ml	200 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1000 ml	500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Blanqueo 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.

### PROCESADO EN TANQUE ROTATIVO A 38 °C

Etapa	Temp. °C	Tiempo de tratamiento				
		500 ml 1.000 ml	películas 1 - 2 1 - 4	películas 3 - 4 5 - 8	películas 5 - 6 9 - 12	películas 7 - 8 13 - 16
0 Precalentar el tambor de revelado	38 ± 0,5		5' 00"			
1 Revelador de Color CD	38 ± 0,3		3' 15"	3' 30"	3' 45"	4' 00"
2 Blanqueo-Fijador BX	38 ± 3,0		4' 00"	6' 00"	10' 00"	15' 00"
3 Lavado	30 - 40		3' 00"			
4 Estabilizador STAB	20 - 40		1' 00"			

### INDICACIONES REFERENTES A LAS ETAPAS DE TRATAMIENTO:

- Realizar los lavados con agua corriente, cambio de agua cada 30 seg o con tiempos alargados.

## REVELADO ALTERNATIVO A 30 °C

El revelado a 30 °C se realiza cuando el revelado estándar a 38 °C produce resultados no uniformes.

Etapa	Temp. °C	Tiempo de tratamiento				
		500 ml 1.000 ml	películas 1 - 2 1 - 4	películas 3 - 4 5 - 8	películas 5 - 6 9 - 12	películas 7 - 8 13 - 16
0 Precalentar el tambor de revelado	30 ± 0,5			5' 00"		
1 Revelador de Color CD	30 ± 0,5		8' 00"	9' 00"	10' 00"	11' 00"
2 Blanqueo-Fijador BX	30 ± 3,0		6' 00"	8' 00"	12' 00"	20' 00"
3 Lavado	30 - 40			6' 00"		
4 Estabilizador STAB	20 - 40			1' 00"		

### INDICACIONES REFERENTES A LAS ETAPAS DE TRATAMIENTO:

- Realizar los lavados con agua corriente, cambio de agua cada 30 seg o con tiempos alargados.

## REVELADO RÁPIDO A 45 °C (REVELADO ÚNICO)

Etapa	Temperatura °C	Tiempo de tratamiento
0 Precalentar el tambor de revelado	45	2' 00"
1 Revelador de Color CD	45	2' 00"
2 Blanqueo-Fijador BX	45	3' 30"
3 Lavado	45	4 x 15"
4 Estabilizador STAB	20-40	0' 30"

### INDICACIONES REFERENTES A LAS ETAPAS DE TRATAMIENTO:

- Según el procesador, la velocidad de rotación y el tipo de película utilizados, el tiempo del revelador de color se deberá aumentar en caso de revelado insuficiente (+ 10 s) y disminuir en caso de sobrerivelado (- 10 s).

## REVELADO PUSH A 38 °C

Por cada paso de diafragma el tiempo de revelado color se debe aumentar en 30" a 38 °C.

## INSTRUCCIONES GENERALES

---

### TRATAMIENTO

- Baño de paro (TETENAL Indicet 1+19 o ácido de vinagre 3%: 20") incrementa la seguridad del procesado con el uso múltiple del baño blanqueador/fijador.
- En el procesado de la mayoría de las películas de alta sensibilidad (ISO 400/27° y superior) sólo se recomiendan tres repeticiones de revelado (para cada litro de revelado de color).
- Si el revelado produce resultados no uniformes (películas planas) hay que incrementar la velocidad de rotación y/o la película tiene que sumergirse en agua durante 2 minutos antes del revelado a la temperatura del proceso.
- Se tiene que elegir la temperatura de secado para que la película salga plana de la secadora. Si está curvada hacia el lado de la emulsión, significa que la temperatura de secado es demasiado alta. Si está curvada hacia el lado trasero, significa que la temperatura es demasiado baja. En función de la humedad del aire (las estaciones del año) habrá que adaptar la temperatura a las circunstancias.
- Los tiempos de las tablas incluyen los tiempos de 10 segundos de vaciado aproximadamente para el baño correspondiente. El BX y el lavado final son tiempos mínimos, que se pueden sobrepasar un 50% más de lo indicado.

### DESVIACIONES DEL RESULTADO

Resultado	Posibles causas	Medida
Limpieza de color deficiente	Exposición insuficiente de la película	Revisar la cámara fotográfica
Limpieza de color deficiente y muy poco contraste, densidad mínima (máscara) muy clara	Revelado insuficiente Tiempo de revelado muy corto y/o temperatura muy baja	Prolongar el tiempo de revelado color (en 15-30 s) Mantener las condiciones de tratamiento

Resultado	Posibles causas	Medida
Color parduzco de la máscara	Muy poco tiempo blanqueo-fijador	Fijar y blanquear nuevamente la película y lavar
	Preparación muy débil	Corregir la preparación, fijar y blanquear nuevamente la película
Estrías u superficies lechosas luego del secado	Blanqueo-fijador insuficiente, insuficiente humectación de la película	Necesidad de posttratamiento en el baño de blanqueo-fijador
Manchas blancas sobre película seca	Manchas de cal, el agua de la preparación es muy dura	En un futuro preparar el baño de estabilización con 1/3 de agua de grifo + 2/3 de agua desmineralizada (hervida). Bañar nuevamente las películas en esta solución.
Color de la máscara no corresponde al tipo, densidades mínimas muy altas, pero densidades máximas muy bajas	Revelador de color sucio con baño de blanqueo-fijador	Nueva preparación del revelador de color

## DURABILIDAD

	Usado solución	Abiertos concentrados
Revelador Color CD	6 semanas	12 semanas
Blanqueo Fijador BX	24 semanas	24 semanas
Estabilizador STAB	24 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 de vidrio o PVC 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® C-41 KIT NEGATIVO studiate per uno sviluppo adeguato delle pellicole a colori compatibili con C-41 in procedure a rotazione a 38 °/ 45 °C. La procedura viene facilitata dalle uguale partizione delle quantità. Lo sviluppo può essere sia standard che rapido.

### CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

COLORTEC® C-41 Kit per 2,5 litri. Art. No. 102230

Sviluppo Colore CD Parte 1	500 ml conc.
Sviluppo Colore CD Parte 2	500 ml conc.
Sviluppo Colore CD Parte 3	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

	135-36	120
2,5 litri	max. 40	max. 40

## UTILIZZO

	<b>Aqua</b> 20-45 °C	<b>Parte 1</b>	<b>Parte 2</b>	<b>Parte 3</b>	<b>Soluzione di lavoro</b>
Sviluppo Colore CD	200 ml	100 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	400 ml	200 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1000 ml	500 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.

## LAVORAZIONE

### PROCEDURA A ROTAZIONE A 38 °C

Fase	Temp. °C	Tempo di lavorazione				
		500 ml 1.000 ml	pellicole 1 - 2 1 - 4	pellicole 3 - 4 5 - 8	pellicole 5 - 6 9 - 12	pellicole 7 - 8 13 - 16
0 Preriscaldamento dello sviluppo	38 ± 0,5		5' 00"			
1 Sviluppo Colore CD	38 ± 0,3		3' 15"	3' 30"	3' 45"	4' 00"
2 Sbianca-Fissaggio BX	38 ± 3,0		4' 00"	6' 00"	10' 00"	15' 00"
3 Lavaggio	30 - 40		3' 00"			
4 Stabilizzatore STAB	20 - 40		1' 00"			

### INDICAZIONI DEI LIVELLI DI LAVORAZIONE:

- Lavare con acqua, cambiare l'acqua ogni 30 sec. oppure procedere con tempi prolungati.



## SVILUPPO ALTERNATIVO A 30 °C

Lo sviluppo a 30 °C si effettua se lo sviluppo standard a 38 °C porta a risultati non sufficientemente equilibrati.

Fase	Temp. °C	Tempo di lavorazione				
		500 ml 1.000 ml	pellicole 1 - 2 1 - 4	pellicole 3 - 4 5 - 8	pellicole 5 - 6 9 - 12	pellicole 7 - 8 13 - 16
0 Preriscaldamento dello sviluppo	30 ± 0,5			5' 00"		
1 Sviluppo Colore CD	30 ± 0,5		8' 00"	9' 00"	10' 00"	11' 00"
2 Sbianca-Fissaggio BX	30 ± 3,0		6' 00"	8' 00"	12' 00"	20' 00"
3 Lavaggio	30 - 40			6' 00"		
4 Stabilizzatore STAB	20 - 40			1' 00"		

### INDICAZIONI DEI LIVELLI DI LAVORAZIONE:

- Lavare con acqua, cambiare l'acqua ogni 30 sec. oppure procedere con tempi prolungati.

## SVILUPPO RAPIDO A 45 °C (SVILUPPO UNICO ESSICAZIONE)

Fase	Temperatura °C	Tempo di lavorazione
0 Preriscaldamento dello sviluppo	45	2' 00"
1 Sviluppo Colore CD	45	2' 00"
2 Sbianca-Fissaggio BX	45	3' 30"
3 Lavaggio	45	4 x 15"
4 Stabilizzatore STAB	20-40	0' 30"

### INDICAZIONI DEI LIVELLI DI LAVORAZIONE:

- I tempi per lo sviluppo cromogeno a seconda del processore utilizzato, della velocità di rotazione, del tipo di pellicola si devono prolungare per sottoesposizione (+ 10 sec), per sovraesposizione si devono accorciare (- 10 sec).

## SVILUPPO VELOCE (PUSH) A 38 °C

Per ogni grado di otturazione il tempo di sviluppo cromogeno deve essere prolungato di 30".

# ISTRUZIONI GENERALI

---

## PREPARAZIONE

- Arresto (TETENAL Indicet 1+19 oppure acido acetico al 3%: 20 sec) aumenta la sicurezza di lavorazione in casi di utilizzo plurimo del bagno di sbianca-fissaggio.
- Per la lavorazione in prevalenza di pellicole ad altissima sensibilità (ISO 400/27° o più) si consiglia di effettuare al massimo 3 passaggi di sviluppo (per ogni litro di cromogeno).
- Se lo sviluppo non risulta omogeneo (pellicola piana) aumentare la velocità di rotazione e/o prelavare la pellicola per 2 min a temperatura di trattamento.
- La temperatura di sicatore deve essere scelta in modo tale che la pellicola esca piatta dall'armadio sicatore. Se si forma una curvatura verso il lato diritto, la temperatura è eccessiva, se la curvatura è verso il rovescio della pellicola la temperatura è troppo bassa. La temperatura deve venir adattata alle condizioni di umidità (stagioni).
- I tempi indicati nelle tabelle comprendono anche i tempi di svuotamento, ca. 10 sec, del relativo bagno. BX, lavaggi finali sono indicati in tempi minimi, e possono venir superati sino al 50%.

## DIFFERENZE DI RISULTATO

Risultato	Possibles causa	Soluzione
Densità colore insufficiente	Pellicola sottoesposta fotografica	Controllare la macchina
Densità colore e contrasto	Sottosviluppo Sviluppo troppo breve oppure temperatura troppo bassa	Prolungare il tempo di sviluppo colore (di 15-30 sec) Rispettare le indicazioni di utilizzo
Filtratura marrone troppo breve	Sbianca-fissaggio nuovamente la pellicola Bagno troppo diluito	Fissare e lavare Correggere la base, fissare nuovamente la pellicola
Patina o effetto lattiginoso dopo l'asciugatura	Sbianca-fissaggio insufficiente, pellicola insufficientemente irrorata	Necessario post-trattamento dopo bagno di sbianca-fissaggio
Macchie bianche sulla pellicola asciutta	Macchie di calcare, l'acqua utilizzata è troppo dura	In futuro utilizzare per la stabilizzazione 1/3 di acqua normale + 2/3 acqua demi neralizzata (fatta bollire) Passare nuovamente le pellicole in questo bagno

Risultato	Possibles causa	Soluzione
Colore della filtratura non corrisponde a tipologia, densità minima troppo alta, ma densità massima troppo bassa	Lo sviluppo cromogeno è stato sporcato da bagno di fissaggio	Nuovo mixaggio dello sviluppo cromogeno

## VALIDITÀ

	Soluzione usate	Concentrati aperti
Sviluppo Colore CD	6 settimane	12 settimane
Sbianca-Fissaggio BX	24 settimane	24 settimane
Stabilizzatore STAB	24 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 sino a riempirle completamente e chiuderle poi con cura.

# NEDERLANDS

## PRODUKTOMSCHRIJVING

---

Het TETENAL COLORTEC<sup>®</sup> assortiment verschaft u een zeer goed eindresultaat, kwaliteit, zekerheid, gemak, milieuvriendelijkheid en service. COLORTEC<sup>®</sup> – de "Best available technology" voor kleurchemicaliën.

COLORTEC<sup>®</sup> C-41 NEGATIEF KIT werd speciaal voor het ontwikkelen van C-41 v erenigbare kleuren-negatieffilms bij 38 °C ontworpen.

### VERPAKKINGSINHOUD

COLORTEC<sup>®</sup> C-41 Kit voor 2,5 liter Art. No. 102230

Kleurontwikkelaar CD Deel 1	500 ml conc.
Kleurontwikkelaar CD Deel 2	500 ml conc.
Kleurontwikkelaar CD Deel 3	500 ml conc.
Bleekfixeerbad BX Deel 1	500 ml conc.
Bleekfixeerbad BX Deel 2	500 ml conc.
Stabilisator STAB	500 ml conc.

### CAPACITEIT

	135-36	120
2,5 liter	max. 40	max. 40

## MENGEN

	Water 20-45 °C	Deel 1	Deel 2	Deel 3	Voorraad- oplossing
Kleurontwikkelaar CD	200 ml	100 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	400 ml	200 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1000 ml	500 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.

## ROTARENDE ONTWIKKELING BIJ 38 °C

	Temp. °C	Bewerkingstijd				
Stap			films	films	films	films
		500 ml 1.000 ml	1 - 2 1 - 4	3 - 4 5 - 8	5 - 6 9 - 12	7 - 8 13 - 16
0 De ontwikkeltank voorverwarmen	38 ± 0,5		5' 00"			
1 Kleurontwikkelaar CD	38 ± 0,3		3' 15"	3' 30"	3' 45"	4' 00"
2 Bleekfixeerbad BX	38 ± 3,0		4' 00"	6' 00"	10' 00"	15' 00"
3 Spoeling	30 - 40			3' 00"		
4 Stabilisator STAB	20 - 40			1' 00"		

## AANWIJZINGEN VOOR HET BEWERKINGSPROCÉDÉ:

- Spoelen met stromend water, respectievelijk om de 30 seconden water verversen, of de verlengde tijden toepassen.

## ALTERNATIEVE ONTWIKKELING BIJ 30 °C

Het ontwikkelen bij 30 °C dient te geschieden wanneer de normale ontwikkeling bij 38 °C tot ongelijkmatige resultaten leidt.

Stap	Temp. °C	Bewerkingstijd				
		500 ml 1.000 ml	films 1 - 2 1 - 4	films 3 - 4 5 - 8	films 5 - 6 9 - 12	films 7 - 8 13 - 16
0 De ontwikkeltank voorverwarmen	30 ± 0,5			5' 00"		
1 Kleurontwikkelaar CD	30 ± 0,5		8' 00"	9' 00"	10' 00"	11' 00"
2 Bleekfixeerbad BX	30 ± 3,0		6' 00"	8' 00"	12' 00"	20' 00"
3 Spoeling	30 - 40			6' 00"		
4 Stabilisator STAB	20 - 40			1' 00"		

### AANWIJZINGEN VOOR HET BEWERKINGSPROCÉDÉ:

- Spoelen met stromend water, respectievelijk om de 30 seconden water verversen, of de verlengde tijden toepassen.

## SNELLE ONTWIKKELING BIJ 45 °C (EÉNMALIGE ONTWIKKELING)

Stap	Temperatuur °C	Bewerkingstijd
0 De ontwikkeltank voorverwarmen	45	2' 00"
1 Kleurontwikkelaar CD	45	2' 00"
2 Bleekfixeerbad BX	45	3' 30"
3 Spoeling	45	4 x 15"
4 Stabilisator STAB	20-40	0' 30"

### AANWIJZINGEN VOOR HET BEWERKINGSPROCÉDÉ:

- De ontwikkeltijd voor de kleurontwikkelaar kan al naar gelang de processor, draaisnelheid en filmtipe bij onderontwikkeling worden verlengd (+ 10 sec.) of bij overontwikkeling worden verkort (- 10 sec.).

## PUSH-ONTWIKKELING BIJ 38 °C

Voor elke diafragma-stop dient de ontwikkelingstijd voor de kleurontwikkelaar met 30 seconden te worden verlengd.

# ALGEMENE AANWIJZINGEN

---

## BEWERKING

- Stopbad (TETENAL Indicet 1+19 of 3% oplossing azijnzuren: 20 seconden) verhoogt de betrouwbaarheid van het procédé bij het meervoudig gebruik van het bleekfixeerbad.
- Bij de verwerking van overwegend zeer lichtgevoelige films (ISO 400/27° of hoger) worden slechts drie ontwikkelgangen (per liter kleurontwikkelaar) aanbevolen.
- Bij ongelijkmatige ontwikkeling (vlakfilms) dient de draaisnelheid te worden verhoogd en/of de film 2 minuten op de verwerkingstemperatuur te worden voorgespoeld.
- De droogtemperatuur dient zodanig te worden gekozen, dat de film egaal uit de droogkast komt. Bij een kromming van de filmgevoelige laag is de droogtemperatuur te hoog, bij een kromming van de schutlaag is de temperatuur te laag. Al naar gelang de luchtvochtigheid (verschillende seizoenen) dient de temperatuur aan de omstandigheden te worden aangepast.
- De in de tabellen aangegeven tijden zijn inclusief de afgiettijden voor de desbetreffende baden van circa 10 seconden. BX en laatste spoeling zijn minimale tijden welke met maximaal 50% kunnen worden verlengd.

## AFWIJKENDE RESULTATEN

Resultaat	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Te geringe kleursterkte	Onderbelichting van de film	Camera controleren
Te geringe kleursterkte en te weinig contrast, minimale sterkte (masker) te licht	Onderontwikkeling Te kort ontwikkeld en/of te lage temperatuur	Kleurontwikkelingstijd verlengen (met 15-30 sec.) Bewerkingsvoorschriften in acht nemen
Bruinachtige kleur van het masker	Bleekfixeertijd te kort	De film opnieuw bleekfixeren en spoelen
	Te lichte oplossing	Oplossing corrigeren, film opnieuw bleekfixeren
Melkachtige strepen en opervlakken na het drogen	Onvoldoend bleekfixeren, film onvoldoende bevochtigd	Nabehandeling in bleekfixeerbad noodzakelijk

Resultaat	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Witte vlekken op de droge film	Kalkaanslag, aanmaakwater is te hard	Stabilisatiebad voortaan met 1/3 deel leidingwater + 2/3 deel mineraalvrij gemaakt (gekookt) water aanmaken. De films opnieuw in deze oplossing behandelen
De kleur van het masker is niet van het juiste type, minimale sterkte te hoog, doch maximale sterkte te laag	Kleurontwikkelaar is met het bleekfixeerbad verontreinigd	Kleurontwikkelaar opnieuw aangemaakt

## HOUDBAARHEID

	Uitgeputte voorraadoplossing	Geopende concentraten
Kleurontwikkelaar CD	6 weken	12 weken
Bleekfixeerbad BX	24 weken	24 weken
Stabilisator STAB	24 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

## PRODUKTBESKRIVNING

---

TETENAL COLORTEC®-sortimentet erbjuder en hög grad av prestation, kvalitet, säkerhet, användar- och miljövänlighet och service.

COLORTEC® – den bästa tillgängliga teknologin för färgkemikalier.

COLORTEC® C-41 NEGATIV-SATS har utvecklats för typkorrekt framkallning av C-41 kompatibla färgnegativfilmer med rotationsförfarande vid 38 °C.

Lika stora partmängder förenklar blandningen. Bearbetningen kan ske som standard- eller snabbframkallning.

## FÖRPACKNING

COLORTEC® C-41 Kit för 2,5 liters. Art. Nr. 102230

Färgframkallare CD Parti 1	500 ml conc.
Färgframkallare CD Parti 2	500 ml conc.
Färgframkallare CD Parti 3	500 ml conc.
Blefixeringsbad BX Parti 1	500 ml conc.
Blefixeringsbad BX Parti 2	500 ml conc.
Stabiliseringsbad STAB	500 ml conc.

## PRODUKTIVITET

	135-36	120
2,5 liters	max. 40	max. 40

# HANDHAVANDE

	Vatten 20-45 °C	Parti 1	Parti 2	Parti 3	Bruks- lösning
Färgframkallare CD	200 ml	100 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	400 ml	200 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1000 ml	500 ml	500 ml	500 ml	2,5 l
Blefixeringsbad 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.

## BEARBETNING

### ROTATIONSFÖRFARANDE VID 38 °C

Etapp	Temp. °C	Bearbetningstid				
		500 ml 1.000 ml	filmer 1 - 2 1 - 4	filmer 3 - 4 5 - 8	filmer 5 - 6 9 - 12	filmer 7 - 8 13 - 16
0 Föruppvärmning av framkallningsdosan	38 ± 0,5		5' 00"			
1 Färgframkallare CD	38 ± 0,3		3' 15"	3' 30"	3' 45"	4' 00"
2 Blefixeringsbad BX	38 ± 3,0		4' 00"	6' 00"	10' 00"	15' 00"
3 Sköljning	30 - 40			3' 00"		
4 Stabiliseringsbad STAB	20 - 40			1' 00"		

### ANMÄRKNINGAR TILL BEARBETNINGSETAPP:

- Sköljning skall ske med rinnande vatten, vattenbyte var trettonde sekund eller med längre sköljtid.

## ALTERNATIV FRAMKALLNING VID 30 °C

Framkallning vid 30 °C skall användas när standardframkallningen vid 38 °C leder till alltför ojämna resultat.

Ettapp	Temp. °C	Bearbetningstid				
		500 ml 1.000 ml	filmer 1 - 2 1 - 4	filmer 3 - 4 5 - 8	filmer 5 - 6 9 - 12	filmer 7 - 8 13 - 16
0 Föruppvärmning av framkallningsdosan	30 ± 0,5			5' 00"		
1 Färgframkallare CD	30 ± 0,5		8' 00"	9' 00"	10' 00"	11' 00"
2 Blekfixeringsbad BX	30 ± 3,0		6' 00"	8' 00"	12' 00"	20' 00"
3 Sköljning	30 - 40			6' 00"		
4 Stabiliseringsbad STAB	20 - 40			1' 00"		

### ANMÄRKNINGAR TILL BEARBETNINGSETAPP:

- Sköljning skall ske med rinnande vatten, vattenbyte var trettonde sekund eller med längre sköljtid.

## SNABBFRAMKALLNING VID 45 °C (ENGÅNGSFRAMKALLNING)

Ettapp	Temperatur °C	Bearbetningstid
0 Föruppvärmning av framkallningsdosan	45	2' 00"
1 Färgframkallare CD	45	2' 00"
2 Blekfixeringsbad BX	45	3' 30"
3 Sköljning	45	4 x 15"
4 Stabiliseringsbad STAB	20-40	0' 30"

### ANMÄRKNINGAR TILL BEARBETNINGSETAPP:

- Färgframkallningstiden förlängs vid underframkallning (+10sek) och förkortas vid överframkallning (-10sek) allt efter den processor som används, rotationshastigheten och filmtypen.

## PUSH-FRAMKALLNING VID 38 °C

Förläng färgframkallningen med 30 sek per bländarsteg.

# ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

---

## BEARBETNING

- Stoppbad (TETENAL Indicet 1+19 eller 3% ättiksyra: 20") höjer bearbetningssäkerheten vid upprepad användning av blekfixerbadet.
- Vid framkallning av övervägande mycket ljuskänsliga filmer (ISO 400/27° och högre) rekommenderas bara 3 framkallningsomgångar (per liter färgframkallare).
- Vid ojämn framkallning (planfilm) skall rotationshastigheten höjas och/eller filmen försköljas i 2 minuter vid processtemperatur.
- Torktemperaturen skall ställas in så att filmen är glansig när man tar ut den ur torkskåpet. Om filmen rullar sig åt emulsionssidan är temperaturen för hög, om den rullar sig åt andra sidan är temperaturen för låg. Beroende på luftfuktighet (årstid) skall temperaturen anpassas till betingelserna.
- Tidsangivelserna i tabellerna inkluderar den tid det tar att hålla ut respektive bad, dvs ca 10 sek. BX, slutsköljning är minimitider som kan överskridas med upp till 50%.

## RESULTATSAVVIKELSER

Resultat	Möjliga orsaker	Åtgärder
För låg färgtäthet	Filmen underexponerad	Kontrollera kameran
För låg färgtäthet och kontrast, minimi täthet (masken) för ljus	Underframkallning	Förläng färgframkallnings tiden (med 15 - 30 sek)
	För kort framkallning och / eller för låg temperatur	Bibehåll bearbetningsvillkoren
Maskens färg brunaktig	Blekfixeringstiden för kort	Blekfixera och tvätta filmen på nytt
	Lösningen för svag	Korriger lösningen, blekfixera filmen igen
Mjölkgiga slöjor och ytor efter torkning	Otillräcklig blekfixering, otillräcklig vätning av filmen	Efterbehandling i blekfixerbad nödvändig
Vitaktiga fläckar på den torra filmen	Kalkfläckar, lösningsvattnet är för hårt	Blanda i fortsättningen stabiliseringsbadet med en del kranvatten och två delar avmineraliserat (kokat) vatten. Lägg åter filmen i detta bad

Resultat	Möjliga orsaker	Åtgärder
Maskens färg inte enligt typ, minimi-tätheten för hög, maximi-täthet för låg	Färgframkallaren har förorenats med blekfixerbad	Blanda ny färgframkallare

## HÅLLBARHET

	Förbrukat brukslösning	Öppnat koncentrat
Färgframkallare CD	6 veckor	12 veckor
Blekfixeringsbad BX	24 veckor	24 veckor
Stabiliseringsbad STAB	24 veckor	24 veckor

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

# POLSKI

## OPIS PROCESU

---

Produkty COLORTEC<sup>®</sup> firmy TETENAL zapewniają wysoką jakość, powtarzalność wyników i wygodę w eksploatacji. Są również przyjazne środowisku naturalnemu. COLORTEC<sup>®</sup> to najlepsza obecnie chemiczna technologia do obróbki barwnej.

COLORTEC<sup>®</sup> C-41 ZESTAW NEGATYWOWY został opracowany z myślą o optymalnej obróbce w procesorach rotacyjnych w temperaturze 38 °C.

## ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

COLORTEC<sup>®</sup> C-41 Kit na 2,5 litra. Art. Nr. 102230

Wywoływacz barwny CD część 1	500 ml konc.
Wywoływacz barwny CD część 2	500 ml konc.
Wywoływacz barwny CD część 3	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

	135-36	120
2,5 litra	max. 40	max. 40

# SPORZĄDZANIE

	Woda 20-45 °C	Część 1	Część 2	Część 3	Roztwór roboczy
Wywoływacz barwny CD	200 ml	100 ml	100 ml	100 ml	0,5 l
	400 ml	200 ml	200 ml	200 ml	1,0 l
	1000 ml	500 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 kąpiel, na przykład na 5 x 500 ml.

## UWAGI:

- Podczas przechowywania wybielacza utrwalającego w zbyt niskiej temperaturze w części 2 może dojść do krystalizacji. Po ogrzaniu pojemnika zjawisko ustępuje.

## PROCES

### PROCESOR ROTACYJNY: STANDARDOWA OBRÓBKA W 38 °C

Etap	Temp. °C	Czas obróbki				
		500 ml 1.000 ml	blony 1 - 2 1 - 4	blony 3 - 4 5 - 8	blony 5 - 6 9 - 12	blony 7 - 8 13 - 16
0 Wstępne podgrzewanie	38 ± 0,5		5' 00"			
1 Pierwszy wywoływacz	38 ± 0,3		3' 15"	3' 30"	3' 45"	4' 00"
2 Wybielacz utrwalający	38 ± 3,0		4' 00"	6' 00"	10' 00"	15' 00"
3 Płukanie	30 - 40			3' 00"		
3 Kąpiel stabilizująca	20 - 40			1' 00"		

## UWAGI DO ETAPÓW PROCESU:

- Płukać w bieżącej wodzie, wymieniać wodę co 30 s lub wydłużyć czas płukania.

## OBRÓBKA ALTERNATYWNA W 30 °C

Obróbkę w temperaturze 30 °C stosuje się w przypadku, gdy standardowa obróbka w temperaturze 38 °C nie daje powtarzalnych rezultatów.

Etap	Temp. °C	Czas obróbki				
		500 ml	blony 1 - 2	blony 3 - 4	blony 5 - 6	blony 7 - 8
		1.000 ml	1 - 4	5 - 8	9 - 12	13 - 16
0 Wstępne podgrzewanie	30 ± 0,5		5' 00"			
1 Pierwszy wywoływacz	30 ± 0,5		8' 00"	9' 00"	10' 00"	11' 00"
2 Wybielacz utrwalający	30 ± 3,0		6' 00"	8' 00"	12' 00"	20' 00"
3 Płukanie	30 - 40		6' 00"			
3 Kąpiel stabilizująca	20 - 40		1' 00"			

### UWAGI DO ETAPÓW PROCESU:

- Płukać w bieżącej wodzie, wymieniać wodę co 30 s lub wydłużyć czas płukania.

## SZYBKI WYWOŁYWANIE W 45 °C (OBRÓBKA JEDNORAZOWA)

Etap	Temperatura °C	Czas obróbki
0 Wstępne podgrzewanie	45	2' 00"
1 Pierwszy wywoływacz	45	2' 00"
2 Wybielacz utrwalający	45	3' 30"
3 Płukanie	45	4 x 15"
3 Kąpiel stabilizująca	20-40	0' 30"

### UWAGI DO ETAPÓW PROCESU:

- W przypadku niedowołania czas wywoływania barwnego w zależności od procesora, częstotliwości obrotów i rodzaju filmu wydłużyć o 10 s, w przypadku przewołania skrócić o 10 s.

## WYWOŁYWANIE FORSOWNE W 38 °C

Na każdy stopień przysłony przedłużyć wywoływanie o 30 s w temperaturze 38 °C.



# WSKAZÓWKI OGÓLNE

## PROCES

- Kąpiel przerywająca (TETENAL Indicet 1+19 albo 3% roztwór kwasu octowego - czas 20 s) zwiększa pewność wyników obróbki w przypadku wielokrotnego stosowania wybielacza utwalającego.
- W przypadku obróbki przeważającej części błon wysokoczułych (ISO 400/27° i powyżej) zaleca się maksymalnie trzy cykle obróbki na litr wywoływacza barwnego.
- W przypadku nierównomiernego wywoływania (błona arkuszowa) należy zwiększyć prędkość obrotową lub zastosować wstępne moczenie błony w wodzie przez 2 minuty w temperaturze równej temperaturze procesu.
- Temperaturę suszenia należy tak dobrać, aby film w trakcie suszenia się nie zwijał. Zwijanie się filmu w stronę emulsji świadczy o zbyt wysokiej temperaturze suszenia, zaś w stronę podłoża - o zbyt niskiej. Właściwa temperatura suszenia zależy również od wilgotności powietrza (pory roku), dlatego należy ją także uwzględnić.
- Czasy podane w tabeli uwzględniają czas wylewania odpowiedniego roztworu równy 10 sekund. Czasy wybielania utwalającego oraz płukania końcowego są czasami minimalnymi i mogą zostać przekroczone do 50%.

## PROBLEMY

Problem	Możliwa przyczyna	Możliwe działanie
Kolory mało nasycone	Niedoświetlenie filmu	Sprawdzić aparat fotograficzny
Kolory mało nasycone, mały kontrast, minimalne nasylenie koloru (maska) za jasna	Niedowołanie filmu Czas wywoływania zbyt krótki lub temperatura wywoływacza zbyt niska	Wydłużyć czas wywoływania barwnego (o 15 - 30 s). Utrzymać zalecane parametry obróbki
Kolor maski brązowy	Czas wybielania utwalającego za krótki Wybielacz utwalający zbyt rozcieńczony	Powtórzyć wybielanie utwalające i płukanie Doprowadzić do właściwego stężenia kąpiel wybielająco-utwalającą, a następnie przeprowadzić w niej obróbkę
Mleczno-białe smugi lub plamy widoczne po wysuszeniu	Niedostateczne wybielanie utwalające. Niedostateczne zwilżenie filmu	Konieczne powtórzenie obróbki wybielająco-utwalającej

Problem	Możliwa przyczyna	Możliwe działania
Biały nalot na wysuszonym filmie	Osady z wody, woda użyta w procesie była zbyt twarda	Przygotować wodę do kąpeli stabilizującej: 1/3 objętości wody wodociągowej i 2/3 objętości wody demineralizowanej (przegotowanej). Film poddać ponownie kąpeli w tak przygotowanym roztworze
Nietypowy kolor maski, gęstości minimalne zbyt wysokie lub gęstości maksymalne za niskie	Wywoływacz został zanieczyszczony wybielaczem utrwalającym	Zanieczyszczony wywoływacz nie nadaje się do użytku, należy przygotować nowy roztwór

## TRWAŁOŚĆ

	Używany roztwór	Rozpieczętowany koncentrat
Wywoływacz Barwny CD	6 tygodni	12 tygodni
Wybielacz Utrwalający BX	24 tygodnie	24 tygodnie
Stabilizator STAB	24 tygodnie	24 tygodnie

Po odłaniu części roztworu zabezpieczyć koncentrat w oryginalnym opakowaniu przy użyciu Protectanu. Roztwór roboczy przechowywać w szklanym lub plastikowym opakowaniu całkowicie napełnionym.



