

# TETENAL

## COLORTEC® E-6

3-BATH · 3-BAD

3-BAÑOS · 3-BADEN

3-BADS · 3-KĄPIELOWY

**Kit** for · für · pour · para-  
per · voor · för · na

1 L | Art.Nr. 102035

**Kit** for · für · pour · para-  
per · voor · för · na

2,5 L | Art.Nr. 102036



**Instructions for use in brief.** A detailed version can be downloaded from the Tetenal webpage via the QR code.

**Gebrauchsanweisung in Kurzform.** Eine ausführliche Version kann über den QR Code von der Tetenal Webpage heruntergeladen werden.

**Instructions d'utilisation sous forme abrégée.** Une version détaillée peut être téléchargée via le code QR sur la page web de Tetenal.

**Instrukcja stosowania w formie skróconej.** Szczegółową wersję można pobrać za pomocą kodu QR ze strony internetowej Tetenal.

<b>ENGLISH .....</b>	<b>4</b>
<b>DEUTSCH .....</b>	<b>15</b>
<b>FRANÇAIS .....</b>	<b>26</b>
<b>POLSKI .....</b>	<b>37</b>

# ENGLISH

TETENAL COLORTEC E-6 3-BATH chemicals enable the development of colour reversal films designed for process E-6 in developing tanks – for inversion or rotary development. COLORTEC KITS contain concentrates for mixing all processing baths: First Developer, Colour Developer, Bleach Fix and Stabilizer.

## COLORTEC E-3 Bath

**Kit for 1 litre**                      **Art. No. 102035**

**Kit for 2.5 litres**                **Art. No. 102036**

## CAPACITY

<b>Film format</b>	<b>135-36</b>	<b>120</b>	<b>220</b>	<b>4x5"</b>
Kit for 1 litre	12	12	6	49
Kit for 2.5 litres	30	30	15	124

The maximum capacity for the individual film formats is achieved by optimally loading the developing tank and by multiple use of the processing chemicals.

Please see additional information in the chapter  
“Temperatures · Times · Filling quantities”.

As a general rule as many films as possible should be developed at a time in order to keep the number of development cycles low and thereby minimise the load on the chemicals.

## PACK CONTENTS

		Kit for 1 litre	Kit for 2.5 litres
First Developer	<b>FD</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Colour Developer	<b>CD Part 1</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Colour Developer	<b>CD Part 2</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Bleach Fix	<b>BX Part 1</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Bleach Fix	<b>BX Part 2</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Stabilizer	<b>STAB</b>	200 ml conc.	500 ml conc.

## **E-6 3-BATH PROCESS**

---

The E-6 3-bath process passes through different chemical baths and water washes in succession.

- » **First Developer**  
Water wash
- » **Colour Developer**  
Water wash
- » **Bleach Fix**  
Water wash
- Stabilizer**  
Drying

Films to be developed are wound onto film reels in **complete darkness** and inserted in a developing tank, after which the developing tank must be closed light safe by putting on the lid carefully. The development can then take place in room light / daylight.

## **MIXING OF THE PROCESSING CHEMICALS**

---

First Developer, Bleach Fix and Stabilizer can be mixed in one and the same vessel - provided it is cleaned thoroughly with plenty of water after each mixing.

The mixing vessel and the mixing rod for the **Colour Developer** must never be used for the preparation of any other chemicals.

**Ideally, the processing chemicals should be prepared in different vessels with separate mixing rods to exclude a potential contamination of the individual baths.**

**Cleanliness of the equipment** used is very important, including a clean water bath and perfect tight-ness of the tank lids. After each temperature measurement, the thermometer must be rinsed well with water - never change directly from one bath to another.

**Never leave concentrates and working solutions of First Developer and Colour Developer open next** to each other! Some plastics adsorb traces of Colour Developer strongly and permanently. Therefore clean tank, lids and film reels thoroughly with water after each development run and dry completely before the next run, e.g. with a hair dryer. Any contamination of the First Developer with Colour Developer (also vapours) will lead to an error result, the deep blacks will then only be grey.

## MIXING OF THE PROCESSING CHEMICALS

### FIRST DEVELOPER FD

---

<b>Water</b>	<b>+</b>	<b>FD concentrate</b>	<b>=</b>	<b>Working solution</b>
200 ml		50 ml		250 ml
264 ml		66 ml		330 ml
400 ml		100 ml		500 ml
528 ml		132 ml		660 ml
800 ml		200 ml		1000 ml
2000 ml		500 ml		2500 ml

The First Developer should always be prepared first. Close the bottle with the working solution immediately after mixing to prevent from a possible contamination of the First Developer by the Colour Developer or by vapours from the Colour Developer.



## COLOUR DEVELOPER CD

---

<b>Water</b>	<b>+</b>	<b>CD Part 1</b>	<b>+</b>	<b>CD Part 2</b>	<b>=</b>	<b>Working solution</b>
150 ml		50 ml		50 ml		250 ml
198 ml		66 ml		66 ml		330 ml
300 ml		100 ml		100 ml		500 ml
396 ml		132 ml		132 ml		660 ml
600 ml		200 ml		200 ml		1000 ml
1500 ml		500 ml		500 ml		2500 ml

The part concentrates of the Colour Developer must be measured out very precisely, even small deviations can change the colour balance. Freshly prepared Colour Developer working solution is violet coloured, after some standing time it turns yellowish.

## BLEACH FIX BX

---

<b>Water</b>	<b>+</b>	<b>BX Part 1</b>	<b>+</b>	<b>BX Part 2</b>	<b>=</b>	<b>Working solution</b>
150 ml		50 ml		50 ml		250 ml
198 ml		66 ml		66 ml		330 ml
300 ml		100 ml		100 ml		500 ml
396 ml		132 ml		132 ml		660 ml
600 ml		200 ml		200 ml		1000 ml
1500 ml		500 ml		500 ml		2500 ml

## STABILIZER STAB

---

Water	+	STAB concentrate	=	Working solution
200 ml		50 ml		250 ml
264 ml		66 ml		330 ml
400 ml		100 ml		500 ml
528 ml		132 ml		660 ml
800 ml		200 ml		1000 ml
2000 ml		500 ml		2500 ml

Demineralised water should be used for mixing the Stabilizer.

## TEMPERATURES · TIMES · FILLING VOLUMES

---

Precise **adherence to the time and temperature** specifications is important for **high quality development and for reproducibility of the results**. This is especially the case for the First Developer.

In the interest of a particularly economical processing, **multiple use (2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> USE) of the working solutions is possible** in principle - in the **interest of the greatest possible and constant quality**, the chemicals should only **be used one time (1-SHOT)**, ideally applying an optimal loading of the tank with films.

Filling volume 250 ml  
 Filling volume 330 ml  
 Filling volume 500 ml  
 Filling volume 660 ml  
 Filling volume 750 ml  
 Filling volume 1000 ml



			1-SHOT	2 <sup>nd</sup> USE	3 <sup>rd</sup> USE
			Film 1*	Film 2* Film 1 & 2***	Film 3*
			Film 1,2*	Film 3,4**	/
			Film 1,2**	Film 3,4**	Film 5,6**
			Film 1,2,3**	Film 4,5,6**	Film 7,8**
			Film 1,2,3**	Film 4,5,6**	Film 7,8,9**
			Film 1,2,3,4**	Film 5,6,7,8**	Film 9,10,11,12**
			↓	↓	↓
	Temperature °C / °F		Time	Time	Time
Pre-warming the tank	38 ± 0,5	100 ± 1	2:00	2:00	2:00
First Developer FD	38 ± 0,3	100 ± 0,5	6:15	6:30	6:45
Water wash	38 ± 0,5	100 ± 1	2:30	2:30	2:30
Colour Developer CD	38 ± 0,3	100 ± 0,5	6:00	7:00	8:00
Water wash	33-39	91-102	2:30	2:30	2:30
Bleach Fix BX	33-39	91-102	6:00	7:00	8:00
Water wash	33-39	91-102	4:00	4:00	4:00
Stabilizer STAB	20-39	68-102	1:00	1:00	1:00

- \* developed separately
- \*\* developed separately or at a time
- \*\*\* developed at a time

Film = 135-36  
 Time = minutes

**Filling volumes** specified by the manufacturers of the developing tanks must not be undercut - on the other hand, slight overruns of the filling volumes are unproblematic.

**Times** given apply from the first contact of a bath / water wash with the film to the first contact with the respective following bath / water wash. Therefore, the time for pouring out still belongs to the previous bath in each case.

As an alternative to **pre-warming** the developing tank with the inserted film reels (approx. 2 minutes), a **pre-washing** with warm water (approx. 2 minutes at  $38^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ) can be carried out to ensure uniform development. Pre-wash is especially recommended for the development of sheet films and roll films in the rotation. It is not necessary to extend the time for the First Developer.

**Times** given apply from the first contact of a bath / water wash with the film to the first contact with the respective following bath / water wash. Therefore, the time for pouring out still belongs to the previous bath in each case.

After the Bleach Fix, the tank can be opened - both the final water wash and the Stabilizer can be done at open tank. It is also possible to carry out the complete development in the closed tank.

**Washing** is done with running water or in the water-filled developing tank with a water change every 30 seconds. After the Stabilizer the wet film is removed from the film reel, gently wiped off and **hung up to dry (max. 45 °C)**.

## **STORAGE**

---

COLORTEC KITS should be stored in a dry place, protected from frost and inaccessible to children. The maximum temperature range is between 5°C and 30°C. Storage temperatures between 10°C and 20°C are ideal.

## **SHELF LIFE**

---

		<b>Fresh working solution</b>	<b>Used working solution</b>	<b>Opened concentrates</b>
First Developer	<b>FD</b>	8 weeks	2 weeks	24 weeks
Colour Developer	<b>CD</b>	12 weeks	6 weeks	24 weeks
Bleach Fix	<b>BX</b>	12 weeks	12 weeks	24 weeks
Stabilizer	<b>STAB</b>	12 weeks	6 weeks	24 weeks

COLORTEC KITS in unopened, originally sealed bottles have a shelf life of approx. 2 years. After partial removal of concentrates the residual volumes are to be protected by using an antioxidant air displacement gas - such as Tetenal Protectan Art. No. 105193 - to protect against premature oxidation. Keep working solutions in completely full bottles.

## **OCCUPATIONAL SAFETY**

---

Handling of photographic chemicals is safe if used properly and protective measures are followed. Hazard and precautionary information can be found on the label (H and P phrases, hazard symbol) and in the safety data sheet. Personal protective equipment (PPE) should include safety goggles or face shield, protective gloves and a lab coat or apron.

## **DISPOSAL**

---

Photochemicals - concentrates or working solutions - must be disposed of in compliance with all local and national regulations.

TETENAL COLORTEC E-6 3-BAD Chemikalien ermöglichen die Entwicklung von Colorumkehrfilmen nach Prozess E-6 in Entwicklungsdosen für die Kipp- oder Rotationsentwicklung. COLORTEC KITS enthalten Konzentrate zum Ansetzen sämtlicher Verarbeitungsbäder: Erstentwickler, Farbentwickler, Bleich-fixierbad und Stabilisierbad.

## COLORTEC E-3 Bad

**Kit für 1 Liter**                      **Art. Nr. 102035**

**Kit für 2,5 Liter**                      **Art. Nr. 102036**

## ERGIEBIGKEIT

Filmformat	135-36	120	220	4x5"
Kit für 1 Liter	12	12	6	49
Kit für 2,5 Liter	30	30	15	124

Die maximale Ergiebigkeit für die einzelnen Filmformate wird erreicht bei einer optimalen Bestückung der Entwicklungsdose unter mehrfacher Verwendung der Verarbeitungsbäder.

Weitere Hinweise im Absatz „Temperaturen · Zeiten · Füllmengen“.

Grundsätzlich sollten stets möglichst viele Filme auf einmal entwickelt werden, um die Anzahl der Entwicklungsdurchgänge gering zu halten und so die Belastung der Chemikalien zu minimieren.

## PACKUNGSIHALT

		Kit für 1 Liter	Kit für 2,5 Liter
Erstentwickler	<b>FD</b>	200 ml Konz.	500 ml Konz.
Farbentwickler	<b>CD Part 1</b>	200 ml Konz.	500 ml Konz.
Farbentwickler	<b>CD Part 2</b>	200 ml Konz.	500 ml Konz.
Bleichfixierbad	<b>BX Part 1</b>	200 ml Konz.	500 ml Konz.
Bleichfixierbad	<b>BX Part 2</b>	200 ml Konz.	500 ml Konz.
Stabilisierbad	<b>STAB</b>	200 ml Konz.	500 ml Konz.



## **E-6 3-BAD ENTWICKLUNGSPROZESSES**

---

Der E-6 3-Bad Prozess durchläuft nacheinander verschiedene chemische Bäder und Wässerungen.

- » **Erstentwickler**  
Wässerung
- » **Farbentwickler**  
Wässerung
- » **Bleichfixierbad**  
Wässerung
- » **Stabilisierbad**  
Trocknung

Die zu entwickelnden Filme werden **in völliger Dunkelheit** auf Filmspiralen gespult und in eine lichtdichte Entwicklungsdose eingesetzt, danach ist der Deckel aufzusetzen und die Entwicklungsdose zu schließen. Die Entwicklung kann dann bei Raumlicht / Tageslicht erfolgen.

## **ANSATZ DER VERARBEITUNGSBÄDER**

---

Erstentwickler, Bleichfixierbad und Stabilisierbad können in ein und demselben Gefäß angesetzt werden – vorausgesetzt es wird jeweils hinterher sehr gründlich mit viel Wasser gereinigt.

Ansatzgefäß und Rührpaddel für den **Farbentwickler** dürfen keinesfalls für den Ansatz anderer Bäder verwendet werden.

**Idealerweise sollte der Ansatz der Verarbeitungsbäder in unterschiedlichen Gefäßen mit separaten Rührpaddeln erfolgen, um Verunreinigungen der einzelnen Bäder auszuschließen.**

Wichtig ist die **Sauberkeit des verwendeten Equipments**, hierzu gehören auch ein sauberes Wasserbad und eine einwandfreie Dichtigkeit der Dosendeckel. Nach jeder Temperaturmessung muss das **Thermometer** gut mit Wasser abgespült werden - **niemals direkt von einem Bad zum anderen wechseln.**

**Konzentrate und Arbeitslösungen von Erstentwickler und Farbentwickler nie offen nebeneinander stehen lassen!** Einige Kunststoffe adsorbieren Spuren des Farbentwicklers stark und dauerhaft. Daher Dosen, Deckel und Filmspiralen nach jedem Entwicklungsdurchgang gründlich mit Wasser reinigen und vor dem nächsten Durchgang vollständig trocknen, z.B. mit einem Fön oder mit einem Heißluftgebläse. Eine eventuelle Verunreinigung des Erstentwicklers mit Farbentwickler (auch Dämpfe) führt zu reduzierten Schwärzen und Fehlfarben.

## ANSATZ DER VERARBEITUNGSBÄDER

### ERSTENTWICKLER FD

---

Wasser	+	FD Konzentrat	=	Arbeitslösung
200 ml		50 ml		250 ml
264 ml		66 ml		330 ml
400 ml		100 ml		500 ml
528 ml		132 ml		660 ml
800 ml		200 ml		1000 ml
2000 ml		500 ml		2500 ml

Der **Erstentwickler** sollte unbedingt zuerst angesetzt werden. Die Flasche mit der Arbeitslösung nach dem Ansatz sofort verschließen, um einer eventuellen Verunreinigung des Erstentwicklers durch den Farbtentwickler oder durch Dämpfe des Farbtentwicklers vorzubeugen.

## FARBENTWICKLER CD

---

Wasser	+	CD Part 1	+	CD Part 2	=	Arbeitslösung
150 ml		50 ml		50 ml		250 ml
198 ml		66 ml		66 ml		330 ml
300 ml		100 ml		100 ml		500 ml
396 ml		132 ml		132 ml		660 ml
600 ml		200 ml		200 ml		1000 ml
1500 ml		500 ml		500 ml		2500 ml

Die Part-Konzentrate des **Farbentwicklers** müssen besonders exakt abgemessen werden, bereits kleine Abweichungen können die Farbbalance verändern. Frisch angesetzte Farbentwickler-Arbeitslösung ist violett gefärbt, nach einiger Standzeit wird sie gelblich.

## BLEICHFIXIERBAD BX

---

Wasser	+	BX Part 1	+	BX Part 2	=	Arbeitslösung
150 ml		50 ml		50 ml		250 ml
198 ml		66 ml		66 ml		330 ml
300 ml		100 ml		100 ml		500 ml
396 ml		132 ml		132 ml		660 ml
600 ml		200 ml		200 ml		1000 ml
1500 ml		500 ml		500 ml		2500 ml

## STABILISIERBAD STAB

---

Wasser	+	STAB Konzentrat	=	Arbeitslösung
200 ml		50 ml		250 ml
264 ml		66 ml		330 ml
400 ml		100 ml		500 ml
528 ml		132 ml		660 ml
800 ml		200 ml		1000 ml
2000 ml		500 ml		2500 ml

Für den Ansatz des **Stabilisierbades** sollte entmineralisiertes Wasser verwendet werden.

## TEMPERATUREN · ZEITEN · FÜLLMENGEN

---

Wichtig für eine **hohe Qualität der Entwicklung** und für die **Reproduzierbarkeit der Ergebnisse** ist die absolut **genaue Einhaltung** der Vorgaben für **Zeit und Temperatur**. Dies gilt besonders für die Erst-entwicklung.

Im Interesse einer besonders wirtschaftlichen Verarbeitung ist die **mehrfache Verwendung der Bäder** (Durchgang 2 und Durchgang 3) grundsätzlich möglich – im Interesse einer **größtmöglichen Sicherheit und einer sehr konstanten Qualität** sollten die **Chemikalien** bei möglichst optimaler Bestückung der Entwicklungsdose jeweils **nur einmal verwendet** werden (Durchgang 1).

Füllmenge 250 ml  
 Füllmenge 330 ml  
 Füllmenge 500 ml  
 Füllmenge 660 ml  
 Füllmenge 750 ml  
 Füllmenge 1000 ml



	DURCHGANG 1		DURCHGANG 2		DURCHGANG 3	
	Film 1*		Film 2* Film 1 & 2***		Film 3*	
	Film 1,2*		Film 3,4**		/	
	Film 1,2**		Film 3,4**		Film 5,6**	
	Film 1,2,3**		Film 4,5,6**		Film 7,8**	
	Film 1,2,3**		Film 4,5,6**		Film 7,8,9**	
	Film 1,2,3,4**		Film 5,6,7,8**		Film 9,10,11,12**	
	↓		↓		↓	
	Temperature °C / °F		Zeit	Zeit	Zeit	
Dose vorwärmen	38 ± 0,5	100 ± 1	2:00	2:00	2:00	
Erstentwickler FD	38 ± 0,3	100 ± 0,5	6:15	6:30	6:45	
Wässerung	38 ± 0,5	100 ± 1	2:30	2:30	2:30	
Farbentwickler CD	38 ± 0,3	100 ± 0,5	6:00	7:00	8:00	
Wässerung	33-39	91-102	2:30	2:30	2:30	
Bleichfixierbad BX	33-39	91-102	6:00	7:00	8:00	
Wässerung	33-39	91-102	4:00	4:00	4:00	
Stabilisierbad STAB	20-39	68-102	1:00	1:00	1:00	

- \* einzeln entwickelt
- \*\* gleichzeitig oder einzeln entwickelt
- \*\*\* gleichzeitig

Film = 135-36  
 Zeit = Minuten

Die von den Herstellern der Entwicklungsdosen angegebenen **Füllmengen** dürfen nicht unterschritten werden – hingegen sind geringe Überschreitungen der Füllmengen unproblematisch.

Die angegebenen **Zeiten** gelten vom ersten Kontakt eines Bades / einer Wässerung mit dem Film bis zum ersten Kontakt mit dem jeweils folgenden Bad / folgender Wässerung. Daher gehört die Zeit für das Ausgießen jeweils noch zum vorherigen Bad.

Alternativ zum **Vorwärmen** der Entwicklungsdose mit eingespulten Filmen (ca. 2 Minuten) kann eine **Vorwässerung** mit warmem Wasser (ca. 2 Minuten bei  $38^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ) durchgeführt werden, um eine gleichmäßige Entwicklung zu gewährleisten. Empfehlenswert ist das Vorwässern besonders für die Entwicklung von Plan- und Rollfilmen in der Rotation. Eine Verlängerung der Erstentwicklungszeit ist nicht erforderlich.

**Wässerungen** mit fließendem Wasser oder alle 30 Sekunden einen Wasserwechsel durchführen - jeweils mit gefüllter Dose. Nach dem Stabilisierbad wird der nasse Film aus der Filmspirale ent-nommen, vorsichtig abgestreift und zum **Trocken** (max.  $45^{\circ}\text{C}$ ) aufgehängt.

## HALTBARKEIT

---

		<b>Frische Arbeitslösung</b>	<b>Gebrauchte Arbeitslösung</b>	<b>Angebrochene Konzentrate</b>
Erstentwickler	<b>FD</b>	8 Wochen	2 Wochen	24 Wochen
Farbentwickler	<b>CD</b>	12 Wochen	6 Wochen	24 Wochen
Bleichfixierbad	<b>BX</b>	12 Wochen	12 Wochen	24 Wochen
Stabilisierbad	<b>STAB</b>	12 Wochen	6 Wochen	24 Wochen

COLORTEC KITS in ungeöffneten, original versiegelten Flaschen haben eine Haltbarkeit von ca. 2 Jahren. Angebrochene Konzentrate können durch die Verwendung eines Schutzgases - wie Tetenal Protectan Art. Nr. 105193 – vor einer vorzeitigen Oxidation geschützt werden. Arbeitslösungen in vollgefüllten Flaschen lagern und ebenfalls mit Protectan schützen.



## **ARBEITSSICHERHEIT**

---

Bei ordnungsgemäßer Anwendung und Beachtung der Vorsichts- und Schutzmaßnahmen sind Foto-chemikalien sicher anzuwenden. Gefahren- und Sicherheitshinweise befinden sich auf dem Kennzeichnungsetikett (H- und P-Sätze, Gefahrensymbol) und im Sicherheitsdatenblatt. Die persönliche Schutzausrüstung sollte eine Schutzbrille, Schutzhandschuhe und einen Laborkittel oder eine Laborschürze umfassen.

## **ENTSORGUNG**

---

Fotochemikalien - Konzentrate oder gebrauchte Bäder - dürfen nicht in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden. Nicht mehr benötigte oder nicht mehr verwendungsfähige Fotochemikalien müssen kommunalen Sammelstellen oder Wertstoffhöfen zugeführt werden, wo sie entsprechend den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

# FRANÇAIS

Les produits chimiques TETENAL COLORTEC E-6 3-BAINS permettent le développement des films diapositives couleurs conçues pour le procédé E-6 dans les cuves de développement - pour l'inversion ou le développement rotatif. Le Kit COLORTEC contient des concentrés pour mélanger tous les bains de traitement : Premier révélateur, Révélateur chromogène, Blanchiment-fixage et Stabilisant.

## COLORTEC E-3 Bains

**Kit pour 1 litre**                      **Art. No. 102035**

**Kit pour 2.5 litres**                **Art. No. 102036**

## CAPACITE

<b>Format du film</b>	<b>135-36</b>	<b>120</b>	<b>220</b>	<b>4x5"</b>
Kit pour 1 litre	12	12	6	49
Kit pour 2.5 litres	30	30	15	124

La capacité maximale pour les formats de film individuels est atteinte en chargeant de manière optimale la cuve de développement et par l'utilisation multiple des produits chimiques de traitement.

S'il vous plaît voir les informations supplémentaires dans le chapitre « Températures -Temps-Remplissage des quantités ». En règle générale, autant de films que possible devraient être développés à la fois afin de maintenir le nombre de cycles de développement bas et ainsi minimiser la charge sur les produits chimiques.

## CONTENU DU CONDITIONNEMENT

		Kit pour 1 Lr	Kit pour 2.5 L
Premier révélateur	<b>FD</b>	200 ml conc.	500 ml conc..
Révélateur chromogène	<b>CD Part 1</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Révélateur chromogène	<b>CD Part 2</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Blanchiment-fixage	<b>BX Part 1</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Stabilisant	<b>BX Part 2</b>	200 ml Konz.	500 ml conc.
Stabilisierbad	<b>STAB</b>	200 ml Konz.	500 ml Konz.

## PROCEDE E-6 3 BAINS

---

Le processus E-6 3-BAINS passe par différents bains chimiques et lavages d'eau successifs.

- » **Premier révélateur**  
Lavage d'eau
- » **Révélateur chromogène**  
Lavage d'eau
- » **Blanchiment-fixage**  
Lavage d'eau
- » **Stabilisant**  
Séchage

Les films à développer sont enroulés sur les spires de film dans **l'obscurité complète** et insérés dans la cuve de développement, après quoi la cuve de développement doit être fermée en mettant le couvercle avec soin. Le développement peut alors avoir lieu dans la lumière ambiante / lumière du jour

## MÉLANGE DES PRODUITS CHIMIQUES

---

Premier révélateur, Blanchiment-Fixage et Stabilisant peuvent être mélangés en un seul et même récipient- à condition qu'il soit nettoyé à fond avec beaucoup d'eau après chaque mélange.

Le récipient de mélange et l'agitateur de mélange du **révélateur chromogène** ne doivent jamais être utilisés pour la préparation d'autres produits chimiques.

**Idéalement, les produits chimiques devraient être préparés dans différents récipients avec des agitateurs de mélange séparés pour exclure une contamination potentielle des bains individuels.**

**La propreté de l'équipement** utilisé est très importante, y compris un bain d'eau propre et la parfaite étanchéité des couvercles de la cuve. Après chaque mesure de température, le thermomètre doit être bien rincé à l'eau - ne jamais le changer directement d'un bain à l'autre.

**Ne laissez jamais les concentrés et les solutions de travail de premier révélateur et du révélateur chromogène ouvert l'un à côté de l'autre !** Certains plastiques adsorbent traces de révélateur couleur fortement et en permanence. Par conséquent, nettoyer la cuve, couvercles et bobines de film à fond avec de l'eau après chaque course de développement et sécher complètement avant le prochain développement, par exemple avec un sèche-cheveux. Toute contamination du premier révélateur avec le révélateur de couleurs (également des vapeurs) conduira à un résultat mauvais, les noirs profonds ne seront alors que gris.

## MÉLANGE DES PRODUITS CHIMIQUES

### PREMIER REVELATEUR FD

---

<b>Eau</b>	<b>+</b>	<b>Concentré FD</b>	<b>=</b>	<b>Solution de travail</b>
200 ml		50 ml		250 ml
264 ml		66 ml		330 ml
400 ml		100 ml		500 ml
528 ml		132 ml		660 ml
800 ml		200 ml		1000 ml
2000 ml		500 ml		2500 ml

Le Premier révélateur doit toujours être préparé en premier. Fermez la bouteille avec la solution de travail immédiatement après le mélange pour empêcher une contamination possible du premier révélateur par le révélateur chromogène ou par des vapeurs du révélateur chromogène.

## REVELATEUR CROMOGENE CD

---

<b>Eau</b>	<b>+</b>	<b>CD Part 1</b>	<b>+</b>	<b>CD Part 2</b>	<b>= Solution de travail</b>
150 ml		50 ml		50 ml	250 ml
198 ml		66 ml		66 ml	330 ml
300 ml		100 ml		100 ml	500 ml
396 ml		132 ml		132 ml	660 ml
600 ml		200 ml		200 ml	1000 ml
1500 ml		500 ml		500 ml	2500 ml

Les différentes parties du concentré de révélateur chromogène doivent être mesurés très précisément, même de petites déviations peuvent modifier l'équilibre des couleurs. La solution de travail du révélateur chromogène fraîchement préparée est de couleur violette, après un certain temps d'attente, elle devient jaunâtre.

## BLANCHIMENT-FIXAGE BX

---

<b>Eau</b>	<b>+</b>	<b>BX Part 1</b>	<b>+</b>	<b>BX Part 2</b>	<b>= Solution de travail</b>
150 ml		50 ml		50 ml	250 ml
198 ml		66 ml		66 ml	330 ml
300 ml		100 ml		100 ml	500 ml
396 ml		132 ml		132 ml	660 ml
600 ml		200 ml		200 ml	1000 ml
1500 ml		500 ml		500 ml	2500 ml

## STABILISANT STAB

---

Eau	+	Concentré STAB	=	Solution de travail
200 ml		50 ml		250 ml
264 ml		66 ml		330 ml
400 ml		100 ml		500 ml
528 ml		132 ml		660 ml
800 ml		200 ml		1000 ml
2000 ml		500 ml		2500 ml

L'eau déminéralisée doit être utilisée pour mélanger le Stabilisant.

## TEMPÉRATURES - TEMPS - VOLUMES DE REMPLISSAGE

---

Le **respect précis des spécifications de temps et de température** est important pour le développement de haute qualité et pour **la reproductibilité des résultats**. C'est particulièrement le cas pour le premier révélateur.

Dans l'intérêt d'un traitement particulièrement économique, **l'utilisation multiple des solutions de travail est possible** en principe - dans l'intérêt de la **plus grande qualité possible et constante**, les produits chimiques ne doivent être utilisés **qu'une seule fois (1-shot)**, idéalement en utilisant la capacité maximale de film dans la cuve.



**Volume 250 ml**  
**Volume 330 ml**  
**Volume 500 ml**  
**Volume 660 ml**  
**Volume 750 ml**  
**Volume 1000 ml**



	<b>Passage 1</b>	<b>Passage 2</b>	<b>Passage 3</b>
	Film 1*	Film 2* Film 1 & 2***	Film 3*
	Film 1,2*	Film 3,4**	/
	Film 1,2**	Film 3,4**	Film 5,6**
	Film 1,2,3**	Film 4,5,6**	Film 7,8**
	Film 1,2,3**	Film 4,5,6**	Film 7,8,9**
	Film 1,2,3,4**	Film 5,6,7,8**	Film 9,10,11,12**
	↓	↓	↓
	<b>Temps</b>	<b>Temps</b>	<b>Temps</b>
<b>Préchauffer le réservoir</b>	2:00	2:00	2:00
<b>Premier Révélateur FD</b>	6:15	6:30	6:45
<b>Lavage d'eau</b>	2:30	2:30	2:30
<b>Révélateur chromogène CD</b>	6:00	7:00	8:00
<b>Lavage d'eau</b>	2:30	2:30	2:30
<b>Blanchiment-fixage BX</b>	6:00	7:00	8:00
<b>Lavage d'eau</b>	4:00	4:00	4:00
<b>Stabilisant STAB</b>	1:00	1:00	1:00

- \* développement séparé
- \*\* développement séparément à la fois
- \*\*\* développé à la fois

**Film = 135-36**  
**Temps= minutes T = Température**  
**Volume = Volume de remplissage**

**Les volumes de remplissage** spécifiés par le fabricant des cuves de développement ne doivent pas être sous-évalués, d'autre part, de légers dépassements des volumes de remplissage ne sont pas problématiques.

**Le temps donné** s'applique dès le premier contact d'un bain / lavage à l'eau avec le film au premier contact avec le bain suivant respectif / lavage à l'eau. Par conséquent, le temps de verser appartient toujours au bain précédent.

Comme alternative au **préchauffage** de la cuve de développement avec les spires de film insérées (environ 2 minutes), un **prélavage à l'eau** chaude (environ 2 minutes à  $38\text{ °C} \pm 0,5\text{ °C}$ ) peut être effectué pour avoir un développement uniforme. Le prélavage est particulièrement recommandé pour le développement de plan film et de films sur spire. Il n'est pas nécessaire de prolonger le temps pour le premier développeur.

Après le Blanchiment-fixage, le réservoir peut être ouvert - à la fois le lavage final à l'eau et le stabilisant peut être fait cuve ouverte. Il est également possible d'effectuer le développement complet dans le réservoir fermé. **Le lavage** se fait avec de l'eau courante ou dans la cuve remplie d'eau avec un changement d'eau toutes les 30 secondes. Après le Stabilisant, le film humide est retiré de la bobine, doucement essuyé **et raccroché pour sécher (max. 45 °C)**.

## STOCKAGE

---

Les KITS COLORTEC doivent être stockés dans un endroit sec, protégé du gel et inaccessible aux enfants. La plage de température maximale se situe entre 5°C et 30°C. Les températures de stockage comprises entre 10°C et 20°C sont idéales.

## DUREE

---

		Solution de travail fraîche	Solution de travail utilisée	Concentré ouvert
Premier révélateur	<b>FD</b>	8 semaines	2 semaines	24 semaines
Révélateur Chromogène	<b>CD</b>	12 semaines	6 semaines	24 semaines
Blanchiment-fixage	<b>BX</b>	12 semaines	12 semaines	24 semaines
Stabilisant	<b>STAB</b>	12 semaines	6 semaines	24 semaines

Les kits COLORTEC dans des bouteilles non ouvertes scellées à l'origine ont une durée de conservation d'environ 2 ans

## **SÉCURITÉ AU TRAVAIL**

---

La manipulation de produits chimiques photographiques est sécuritaire si elle est utilisée correctement et les mesures de protection sont suivies. Les informations sur les dangers et les précautions se trouvent sur l'étiquette (phrases H et P, symbole de danger) et dans la fiche de données de sécurité. L'équipement de protection individuelle (EPI) devrait inclure des lunettes de sécurité ou un écran facial, des gants de protection et un manteau ou un tablier de laboratoire.

## **REJETS**

---

Les produits photochimiques - concentrés ou solutions de travail - doivent être éliminés conformément à toutes les réglementations locales et nationales.

Zestaw TETENAL COLORTEC E-6 3-kąpielowy umożliwia wywoływanie kolorowych filmów odwracalnych dostosowanych do procesu E-6 w tankach rotacyjnych. Zestaw koncentraty do przygotowania wszystkich kąpeli w procesie 3-kąpielowym czyli Pierwszy wywoływacz (First Developer), Wywoływacz barwny (Color Developer), Odbielacz utrwalający (Bleach-Fix) i Stabilizator (Stabilizer).

## COLORTEC E-6 3-KĄPIELOWY

**zestaw na 1 litr**                      **Art. No. 102035**

**zestaw na 2.5 litra**                **Art. No. 102036**

## WYDAJNOŚĆ

Format film	135-36	120	220	4x5"
Zestaw na 1 l	12	12	6	49
Zestaw na 2.5 l	30	30	15	124

Maksymalną wydajność dla poszczególnych formatów filmów uzyskuje się dzięki optymalnemu załadowaniu tanku wywołującego i wielokrotnemu użyciu chemikaliów.

Dodatkowe informacje można znaleźć w rozdziale „Temperatury · Czasy · Ilości napełniania”. Zgodnie z ogólną zasadą należy wywoływać jak najwięcej filmów w jednym cyklu, aby uzyskać jak najmniejszą ilość cykli, a tym samym zminimalizować obciążenie chemii.

## ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

		Zestaw na 1 l	Zestaw na 2.5 l
Pierwszy wywoływacz	<b>FD</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Wywoływacz barwny	<b>CD część 1</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Wywoływacz barwny	<b>CD część 2</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Wybielacz utrwalający	<b>BX część 1</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Wybielacz utrwalający	<b>BX część 2</b>	200 ml conc.	500 ml conc.
Stabilizator	<b>STAB</b>	200 ml conc.	500 ml conc.

## **E-6 PROCES 3-KĄPIELOWY**

---

Proces 3-kąpielowy E-6 przebiega kolejno przez różne kąpiele chemiczne i płukania wodne.

- » **Pierwszy wywoływacz**  
płukanie wodne
- » **Wywoływacz barwny**  
płukanie wodne
- » **Odbielacz utrwalający**  
płukanie wodne
- » **Stabilizator**  
suszenie

Filmy do wywołania nawijane są na szpule w **całkowitej ciemności** i umieszczane w tanku wywołującym ( koreksie). Następnie koreks należy zamknąć nakręcając pokrywę zabezpieczającą je przed światłem. Wywoływanie może wówczas odbywać się przy świetle dziennym.

## **MIESZANIE ROZTWORÓW ROBOCZYCH**

---

Pierwszy wywoływacz, wybielacz i stabilizator można mieszać w jednym naczyniu pod warunkiem, że po każdym użyciu zostanie ono dokładnie wymyte dużą ilością wody.

Naczynie i mieszadło do mieszania **wywoływacza barwnego** nie mogą być nigdy używane do przygotowywania jakichkolwiek innych środków chemicznych.

**Roztwory powinny być przygotowywane w różnych naczyniach z odrębnymi mieszadłami, aby wykluczyć potencjalne zanieczyszczenie poszczególnych kąpeli.**

**Bardzo ważna jest czystość używanego sprzętu**, w tym czystość kąpeli wodnej i dokładna szczelność pokryw koreksu. Po każdym pomiarze temperatury termometr należy dobrze wypłukać wodą; nigdy nie przenoś go bezpośrednio z jednej kąpeli do drugiej!

**Nigdy nie zostawiaj obok siebie otwartych koncentratów i roztworów roboczych pierwszego wywoływacza i wywoływacza barwnego!**

Niektóre tworzywa sztuczne silnie i trwale adsorbują ślady wywoływacza barwnego. Dlatego po każdym cyklu wywoływania należy dokładnie wypłukać koreks, szpule, pokrywy i całkowicie je wysuszyć przed kolejnym cyklem, np. suszarką do włosów. Jakiegokolwiek zanieczyszczenie pierwszego wywoływacza wywoływaczem barwnym (również jego oparami) spowoduje zjawiska wysoce niepożądane: w miejsce głębokiej czerni pojawi się wyłącznie szarość.



## MIESZANIE ROZTWORÓW WYWOŁUJĄCYCH

### PIERWSZY WYWOŁYWACZ FD

---

<b>Woda</b>	<b>+</b>	<b>FD koncentrat</b>	<b>=</b>	<b>Roztwór roboczy</b>
200 ml		50 ml		250 ml
264 ml		66 ml		330 ml
400 ml		100 ml		500 ml
528 ml		132 ml		660 ml
800 ml		200 ml		1000 ml
2000 ml		500 ml		2500 ml

Pierwszy wywoływacz powinien być zawsze przygotowany jako pierwszy. Zamknij butelkę z roztworem roboczym natychmiast po zmieszaniu, aby zapobiec przed ewentualnym jego zanieczyszczeniem przez wywoływacz barwny lub jego opary.

### WYWOŁYWACZ BARWNY CD

---

<b>Woda</b>	<b>+</b>	<b>CD część 1</b>	<b>+</b>	<b>CD część 2</b>	<b>=</b>	<b>roztwór roboczy</b>
150 ml		50 ml		50 ml		250 ml
198 ml		66 ml		66 ml		330 ml
300 ml		100 ml		100 ml		500 ml
396 ml		132 ml		132 ml		660 ml
600 ml		200 ml		200 ml		1000 ml
1500 ml		500 ml		500 ml		2500 ml

Części koncentratów wywoływacza barwnego muszą być odmierzone bardzo precyzyjnie, nawet niewielka odchyłka może zmienić równowagę kolorów. Świeżo przygotowany roztwór roboczy wywoływacza barwnego jest fioletowy i po pewnym czasie zmienia się na żółtawy.

## WYBIELACZ UTRWALAJĄCY BX

---

<b>woda</b>	<b>+</b>	<b>BX Part 1</b>	<b>+</b>	<b>BX Part 2</b>	<b>=</b>	<b>roztwór roboczy</b>
150 ml		50 ml		50 ml		250 ml
198 ml		66 ml		66 ml		330 ml
300 ml		100 ml		100 ml		500 ml
396 ml		132 ml		132 ml		660 ml
600 ml		200 ml		200 ml		1000 ml
1500 ml		500 ml		500 ml		2500 ml

## STABILIZATOR STAB

---

<b>Woda</b>	<b>+</b>	<b>koncentrat Stabilizatora</b>	<b>=</b>	<b>roztwór roboczy</b>
200 ml		50 ml		250 ml
264 ml		66 ml		330 ml
400 ml		100 ml		500 ml
528 ml		132 ml		660 ml
800 ml		200 ml		1000 ml
2000 ml		500 ml		2500 ml

Do przygotowania stabilizatora należy używać wody demineralizowanej.

## **TEMPERATURY · CZASY · OBJĘTOŚCI DOPEŁNIENIA**

Dokładne przestrzeganie specyfikacji czasu i temperatury jest ważne dla uzyskania wysokiej jakości wywoływania i powtarzalności wyników. Dotyczy to zwłaszcza pierwszego wywoływacza

Dla uzyskania ekonomicznej obróbki możliwe jest wielokrotne użycie roztworów roboczych. Tym niemniej dla największej i stałej jakości roztwory powinny być użyte tylko raz ( 1-cykl), najlepiej z optymalnym załadunkiem koreksu z filmami.

# POJEMNOŚĆ

Objętość 250 ml

Objętość 330 ml

Objętość 500 ml

Objętość 660 ml

Objętość 750 ml

Objętość 1000 ml



			Przepustka 1	Przepustka 2	Przepustka 3
			Film 1*	Film 2* Film 1 & 2***	Film 3*
			Film 1,2*	Film 3,4**	/
			Film 1,2**	Film 3,4**	Film 5,6**
			Film 1,2,3**	Film 4,5,6**	Film 7,8**
			Film 1,2,3**	Film 4,5,6**	Film 7,8,9**
			Film 1,2,3,4**	Film 5,6,7,8**	Film 9,10,11,12**
			↓	↓	↓
	<b>T °C</b>		<b>Czas</b>	<b>Czas</b>	<b>Czas</b>
<b>Podgrzewanie koreksu</b>	38 ± 0,5	100 ± 1	2:00	2:00	2:00
<b>Pierwszy wywoływacz FD</b>	38 ± 0,3	100 ± 0,5	6:15	6:30	6:45
<b>Pukanie wodne</b>	38 ± 0,5	100 ± 1	2:30	2:30	2:30
<b>Wywoływacz barwny CD</b>	38 ± 0,3	100 ± 0,5	6:00	7:00	8:00
<b>Płukanie wodne</b>	33-39	91-102	2:30	2:30	2:30
<b>Odbielacz utrwalający BX</b>	33-39	91-102	6:00	7:00	8:00
<b>Pukanie wodne</b>	33-39	91-102	4:00	4:00	4:00
<b>Stabilizator STAB</b>	20-39	68-102	1:00	1:00	1:00

<b>*</b>	<b>wywoływane osobno</b>	<b>T = Temperatura</b>
<b>**</b>	<b>wywoływane osobno lub czas w minutach</b>	<b>czas= minuty</b>
<b>***</b>	<b>czas wywoływania</b>	<b>Film = 135-36</b>

Nie należy zaniżać objętości napełniania koreksu wywołującego określonej przez producenta. Z drugiej strony nieznaczne przekroczenia napełniania są bezproblemowe.

Podane czasy dotyczą pierwszego kontaktu kąpeli lub kąpeli płuczącej z filmem do pierwszego kontaktu z następną kąpielą/wodą. Dlatego czas wylewania (zmiany kąpeli) w każdym przypadku należy jeszcze do poprzedniej kąpeli.

Alternatywnie zamiast wstępnego podgrzewania koreksu z włożonymi rolkami filmu (ok. 2 minuty), można przeprowadzić wstępne płukanie koreksu ciepłą wodą (ok. 2 minuty w  $38^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ), aby zapewnić równomierne wywołanie. Płukanie wstępne jest szczególnie zalecane przy wywoływaniu filmów arkuszowych i filmów zwojowych w urządzeniach rotacyjnych. Przedłużenie czasu pierwszego wywoływacza nie jest konieczne.

Po odbielaczu utrwalającym zbiornik można otworzyć. Zarówno końcowe mycie wodą, jak i stabilizację można wykonać przy otwartym zbiorniku. Możliwe jest również przeprowadzenie całego procesu w zamkniętym zbiorniku.

Mycie odbywa się pod bieżącą wodą lub w napełnionym wodą zbiorniku z wymianą wody co 30 sekund. Po wyjęciu ze stabilizatora mokry film zdejmujemy ze szpulki i delikatnie wytarty rozwieszamy do wyschnięcia (maks. temperatura 45 ° C).

## **PRZECHOWYWANIE**

---

ZESTAWY COLORTEC należy przechowywać w miejscu suchym, chronionym przed mrozem i niedostępnym dla dzieci. Maksymalny zakres temperatur wynosi od 5 °C do 30 °C. Idealne temperatury przechowywania: od 10 °C do 20 °C.

## **OKRES PRZYDATNOŚCI**

---

	<b>Świeży Roztwór roboczy</b>	<b>Używany Roztwór Roboczy</b>	<b>Otwarte koncentraty</b>
<b>Pierwszy wywoływacz FD</b>	8 tygodni	2 tygodni	24 tygodni
<b>Wywoływacz barwny CD</b>	12 tygodni	6 tygodni	24 tygodni
<b>Odbielacz utrwalający BX</b>	12 tygodni	12 tygodni	24 tygodni
<b>Stabilizator STAB</b>	12 tygodni	6 tygodni	24 tygodni

ZESTAWY COLORTEC w nieotwieranych, oryginalnie zamkniętych butelkach mają okres przydatności do użycia około 2 lata.

Częściowo zużyte koncentraty należy zabezpieczyć za pomocą przeciwutlenicza (jak np. Tetenal Protectan Art. Nr 105193) zabezpieczający przed przedwczesnym utlenianiem. Roztwory robocze należy przechowywać w całkowicie wypełnionych butelkach.

## **BEZPIECZEŃSTWO PRACY**

---

Używanie chemii fotograficznej jest bezpieczne, jeśli używa się jej właściwie i przestrzegane są środki ochrony osobistej. Informacje o zagrożeniach i środkach ostrożności można znaleźć na etykiecie (symbole ostrzegawcze H i P oraz zwroty opisujące zagrożenia) oraz w karcie charakterystyki. Osobiste wyposażenie ochronne powinno obejmować okulary ochronne lub osłonę twarzy, rękawice ochronne oraz fartuch lub fartuch laboratoryjny.

## **UTYLIZACJA**

---

Substancje fotochemiczne, koncentraty lub roztwory robocze należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.



TETENAL 1847 GmbH  
Schützenwall 31-35  
22844 Norderstedt

Tel. + 49 (0)40 521 45-0

[www.tetenal.com](http://www.tetenal.com)  
[info@tetenal.com](mailto:info@tetenal.com)