

Kodak



PROFESSIONAL HC-110 Entwickler

Informationen
für Professionals und Amateure

TECHNISCHE DATEN

CHEMIKALIEN

KODAK PROFESSIONAL HC-110 Entwickler



KODAK PROFESSIONAL HC-110 Entwickler ist ein hochkonzentrierter, flüssiger Entwickler. Er ist für eine Reihe von Schwarzweiß-Filmen, einige Graphische Filme und Glasplatten vorgesehen.

KODAK HC-110 kann mit und ohne Nachfülllösung KODAK PROFESSIONAL HC-110 Entwickler-Nachfülllösung verwendet werden.

| MERKMALE | VORTEILE |
|--|---|
| • Hohe Aktivität | • Kurze Entwicklungszeiten |
| • Flüssiges Konzentrat | • Einfaches Ansetzen |
| • Saubere Lösung | • Geringere Verschmutzung von Tanks, Gestellen und Spulen; geringerer Wartungsaufwand |
| • Lange Haltbarkeit der Lösung | • Weniger chemische Rückstände; weniger Abfall |
| • Stabile Lösungen | • Leicht kontrollierbarer Prozess, selbst bei seltenem Gebrauch |
| • Vorratslösungen mit gleich bleibend hoher Qualität, auch bei langer Lagerung | • Hohe Lagerfähigkeit |

VORBEREITEN VON ARBEITSLÖSUNGEN

Sie erhalten eine HC-110 Arbeitslösung durch Verdünnen einer Vorratslösung oder eines Konzentrats. (Beide Verfahren führen zu denselben Ergebnissen beim entwickelten Negativ.)

Eine Vorratslösung erhalten Sie, indem Sie Konzentrat mit Wasser im Verhältnis 1:3 verdünnen. Beim Ansetzen von Arbeitslösungen können Sie sich an den nachfolgenden Tabellen orientieren, die Angaben zum Verdünnen von Vorratslösungen oder Konzentraten enthalten. Setzen Sie Vorrats- oder Arbeitslösungen bei einer Temperatur von 10 bis 32 °C an.

Aufgrund des dickflüssigen Konzentrates ist beim Abmessen äußerste Vorsicht geboten. Befolgen Sie die nachstehenden Handhabungsanweisungen.

- Gießen Sie das Konzentrat langsam ein, damit sich keine Luftblasen bilden. Falls sich doch Luftblasen bilden, warten Sie vor dem Abmessen des Konzentrats, bis sich die Luftblasen aufgelöst haben.
- Warten Sie, bis das Konzentrat an den Seiten des Messzylinders herunter gelaufen ist. (Das Konzentrat bleibt an den Seiten des Messzylinders haften.)
- Verwenden Sie zum Abmessen kleiner Konzentratmengen einen Messzylinder mit einer auf 0,5 ml genauen Messskala. (Kleine Mengen lassen sich beispielsweise mit Messpipetten leichter abmessen.)
- Spülen Sie den Messbehälter mindestens fünfmal mit Wasser aus und gießen Sie das Wasser anschließend in den Mischbehälter. Dadurch lösen sich die Konzentratrückstände vollständig im Wasser auf.
- Rühren Sie die Lösung mehrere Minuten lang, bis das Konzentrat vollständig aufgelöst ist.

Achtung !

KODAK PROFESSIONAL HC-110 Entwickler ist eine hochkonzentrierte Flüssigkeit, die vor der Verwendung verdünnt werden muss. Die folgenden Tabellen enthalten Angaben zu den Mischungsverhältnissen beim Ansetzen von Arbeitslösungen auf der Basis von Vorratslösungen **oder** Konzentraten. *Gehen Sie beim Ansetzen von Arbeitslösungen mit äußerster Sorgfalt vor und achten Sie darauf, die in der Tabelle enthaltenen Angaben nicht zu vertauschen.* Treffen Sie beim Arbeiten mit Chemikalien die üblichen Sicherheitsvorkehrungen, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden.

| VORBEREITEN VON ARBEITSLÖSUNGEN AUF DER BASIS VON VORRATSLÖSUNG* | | | | |
|--|--------|--------------------------|--------------|---|
| Ansetzen der Arbeitslösung | | Menge der Vorratslösung† | Wassermenge† | Mischungsverhältnis Vorratslösung zu Wasser |
| Verdünnung | Menge | | | |
| A | 300 ml | 75 ml | 225 ml | 1:3 |
| | 500 ml | 125 ml | 375 ml | |
| | 950 ml | 236 ml | 708 ml | |
| | 1 l | 250 ml | 750 ml | |
| | 5 l | 1,25 l | 3,75 l | |
| | 7,6 l | 1,9 l | 5,7 l | |
| | 18,9 l | 4,73 l | 14,17 l | |
| B | 300 ml | 38 ml | 262 ml | 1:7 |
| | 500 ml | 63 ml | 437 ml | |
| | 950 ml | 118 ml | 826 ml | |
| | 1 l | 125 ml | 875 ml | |
| | 5 l | 625 ml | 4,38 ml | |
| | 7,6 l | 950 ml | 6,65 l | |
| | 18,9 l | 2,36 l | 16,54 l | |
| C | 7,6 l | 1,54 l | 6,08 l | 1:4 |
| | 18,9 l | 3,78 l | 15,12 l | |
| D | 7,6 l | 770 ml | 6,84 l | 1:9 |
| | 18,9 l | 1,89 l | 17,01 l | |
| E | 7,6 l | 630 ml | 6,97 l | 1:11 |
| | 18,9 l | 1,58 l | 17,32 l | |
| F | 7,6 l | 380 ml | 7,22 l | 1:19 |
| | 18,9 l | 950 ml | 17,95 l | |

* **WICHTIGER HINWEIS:** Aufgrund der Dickflüssigkeit des Entwicklerkonzentrats wird empfohlen, eine *Vorratslösung* anzusetzen. In dieser Form lässt sich die Chemikalie aufbewahren und später als Basis für *Arbeitslösungen* verwenden, die gemäß den Anweisungen oben hergestellt werden.

† Durch die Umrechnung von US-Maßangaben kann es bei der Angabe der Flüssigkeitsmengen geringfügige Abweichungen geben.

| VORBEREITEN VON ARBEITSLÖSUNGEN AUF DER BASIS VON KONZENTRAT* | | | | |
|---|--------|-----------------------|--------------|--|
| Ansetzen der Arbeitslösung | | Menge des Konzentrats | Wassermenge† | Mischungsverhältnis Konzentrat zu Wasser |
| Verdünnung | Menge | | | |
| A | 300 ml | 19 ml | 281 ml | 1:15 |
| | 500 ml | 31 ml | 469 ml | |
| | 950 ml | 59 ml | 885 ml | |
| | 1 l | 63 ml | 937 ml | |
| | 5 l | 313 l | 4687 ml | |
| | 7,6 l | 473 ml | 7,1 l | |
| | 13,3 l | 828 l | 12,5 l | |
| B | 300 ml | 9 ml | 291 ml | 1:31 |
| | 500 ml | 16 ml | 484 ml | |
| | 950 ml | 30 ml | 914 ml | |
| | 1 l | 31 ml | 969 ml | |
| | 5 l | 156 ml | 4844 ml | |
| | 15,2 l | 473 ml | 14,7 l | |
| | 26,6 l | 828 ml | 25,75 l | |
| C | 9,5 l | 473 ml | 9 l | 1:19 |
| | 16,6 l | 828 ml | 15,75 l | |
| D | 18,9 l | 473 ml | 18,4 l | 1:39 |
| | 33,3 l | 828 ml | 32,5 l | |
| E | 22,7 l | 473 ml | 22,2 l | 1:47 |
| | 39,8 l | 828 ml | 39 l | |
| F | 37,9 l | 473 ml | 37,4 l | 1:79 |
| | 66,3 l | 828 ml | 65,5 l | |

* **WICHTIGER HINWEIS:** Die oben aufgeführten Anweisungen gelten für die direkte Verdünnung des Packungsinhalts, wie er vom Hersteller geliefert wird (*Entwicklerkonzentrat*), zu einer *Arbeitslösung ohne* Verwendung einer *Vorratslösung*.

† Durch die Umrechnung von US-Maßangaben kann es bei der Angabe der Flüssigkeitsmengen geringfügige Abweichungen geben.

ENTWICKLUNGSZEITEN

Bei Verwendung eines korrekt belichteten Films sollte die Einhaltung der in der folgenden Tabelle angegebenen Zeiten zu Negativen mit einem Kontrast führen, der für die Belichtung mit einem Diffusor-Vergrößerer (oder für Kontaktabzüge) und normales Schwarzweiß-Papier geeignet sind. Bei der Entwicklung mit einem Kondensator-Vergrößerer müssen Sie eine um ca. 30 % kürzere Entwicklungszeit wählen, um den Kontrast zu verringern.

Machen Sie gegebenenfalls Testentwicklungen, um die beste Entwicklungszeit herauszufinden. Wenn Ihre Negative durchgehend zu starke Kontraste aufweisen, verringern Sie die Entwicklungszeit. Wenn die Kontraste zu schwach sind, erhöhen Sie die Entwicklungszeit.

Die Entwicklungszeiten in den folgenden Tabellen bieten Anhaltspunkte. Passen Sie die Zeiten gegebenenfalls an.

| ENTWICKLUNGSZEITEN FÜR PLANFILME VON KODAK | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|
| KODAK-Film | Entwicklungszeit (Minuten) | | | | | | | | | |
| | Schale* Dauerhafte Bewegung | | | | | Großer Tank† Manuelle Bewegung in 1-minütigen Intervallen | | | | |
| | 18 °C | 20 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C | 18 °C | 20 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C |
| VERDÜNNUNG A | | | | | | | | | | |
| EKTAPAN / EKP‡ | 3 ¼ | 3 | 2 ¾ | 2 ½ | 2 ¼ | 4 | 3 ¾ | 3 ¼ | 3 | 2 ¾ |
| VERDÜNNUNG B | | | | | | | | | | |
| Gewerbliche Fotografie‡ | 2 ¾ | 2 ¼ | 2 ¼ | 2 | 1 ¾ | — | — | — | — | — |
| EKTAPAN / EKP‡ | 5 | 4 ½ | 4 ¼ | 4 | 3 ½ | 7 | 6 | 5 ½ | 5 | 4 ¼ |
| PLUS-X Pan Professional / PXT‡ | 6 | 5 | 4 ¾ | 4 ½ | 4 | 8 | 7 | 6 ½ | 6 | 5 ½ |
| Technical Pan / TP | Informationen dazu, wie Sie bei der Entwicklung von KODAK Technical Pan-Filmen unterschiedliche Kontrastindizes für bestimmte Zwecke erzielen, finden Sie in der Publikation Nr. P-255 <i>KODAK Technical Pan Films</i> . | | | | | | | | | |
| T-MAX 100 Professional / TMX | 8 ½ | 7 ½ | 7 | 6 ½ | 5 ½ | 11 ½ | 9 ½ | 8 ½ | 7 ½ | 7 |
| PROFESSIONAL T-MAX 100 | 6 ¼ | 5 ½ | 4 ¾ | 4 ½ | 3 ¾ | 7 ½ | 6 ½ | 6 | 5 ¼ | 4 ½ |
| T-MAX 400 Professional und PROFESSIONAL T-MAX 400 | 9 | 7 ½ | 7 | 6 ½ | 6 | 10 | 8 ½ | 7 ½ | 7 | 6 ½ |
| TRI-X Pan Professional / TXT‡ | 6 | 5 ½ | 5 | 4 ½ | 4 | 8 | 7 ½ | 7 | 6 | 5 |
| PROFESSIONAL TRI-X 320 Film / 320TXP | 3 ¾ | 3 ¼ | 3 | 2 ¾ | 2 ½ | 4 ¾ | 4 ¼ | 4 | 3 ½ | 3 |

* Wässern Sie den Film zuvor unter Bewegung ein bis zwei Minuten in *sauberm* Wasser mit einer Temperatur von 20 °C. Die einzelnen Blätter sollten gründlich gewässert werden, damit sie nicht aneinanderkleben und eine gleichmäßige Entwicklung garantiert ist.

† Tankentwicklungszeiten unter 5 Minuten können zu uneinheitlichen Ergebnissen führen.

‡ Die Schalenentwicklungszeiten gelten auch für die Tankentwicklung, bei der die Bewegung durch Einblasen von Stickstoff erfolgt. Arbeiten Sie mit einem Stickstoffstoß von einer Sekunde und halten Sie zwischen den einzelnen Stößen einen Abstand von 10 Sekunden ein. Der Druck muss dabei so hoch sein, dass der Lösungsspiegel um 16 mm steigt.

| ENTWICKLUNGSZEITEN FÜR ROLLFILME / 35mm VON KODAK | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|
| KODAK-Film | Entwicklungszeit (Minuten) | | | | | | | | | |
| | Kleiner Tank* Manuelle Bewegung in 30-Sekunden-Intervallen | | | | | Großer Tank† Manuelle Bewegung in 1-minütigen Intervallen | | | | |
| | 18 °C | 20 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C | 18 °C | 20 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C |
| VERDÜNNUNG A | | | | | | | | | | |
| Recording 2475 | 5 ½ | 4 ½ | 4 | 3 ½ | 3 | NE | | | | |
| TRI-X Pan / TX | 4 ¼ | 3 ¾ | 3 ¼ | 3 | 2 ½ | 4 ¾ | 4 ¼ | 4 | 3 ¾ | 3 ¼ |
| TRI-X Pan Professional / TXP | NE | | | | | 3 ½ | 3 | 3 | 2 ¾ | 2 ¼ |
| VERDÜNNUNG B | | | | | | | | | | |
| PLUS-X Pan / PX PLUS-X Pan Professional / PXP‡ | 6 | 5 | 4 ½ | 4 | 3 ½ | 6 ½ | 5 ½ | 5 | 4 ¾ | 4 |
| PROFESSIONAL PLUS-X 125 | 4 | 3 ½ | 3 | 2 ¾ | 2 ½ | 4 ½ | 3 ¾ | 3 ½ | 3 ¼ | 2 ¾ |
| Recording 2475 | 11 | 9 | 8 | 7 | 6 | NE | | | | |
| Technical Pan / TP | Informationen dazu, wie Sie bei der Entwicklung von KODAK Technical Pan-Filmen unterschiedliche Kontrastindizes für bestimmte Zwecke erzielen, finden Sie in der Publikation Nr. P-255 <i>KODAK Technical Pan Films</i> . | | | | | | | | | |
| T-MAX 100 Professional / TMX | 8 | 7 | 6 ½ | 6 | 5 | 8 ½ | 7 ½ | 7 | 6 ½ | 5 ½ |
| PROFESSIONAL T-MAX 100 | 6 ½ | 6 | 5 ½ | 5 | 4 | 7 ½ | 6 ½ | 6 | 5 ¼ | 4 ½ |
| T-MAX 400 Professional und PROFESSIONAL T-MAX 400 | 6 ½ | 6 | 5 ½ | 5 | 4 ½ | 8 | 7 | 6 ½ | 6 | 5 |
| T-MAX P3200 Professional / TMZ | Informationen finden Sie in den unten aufgeführten Tabellen. | | | | | | | | | |
| PROFESSIONAL T-MAX P3200 | | | | | | | | | | |
| TRI-X Pan / TX | 8 ½ | 7 ½ | 6 ½ | 6 | 5 | 9 ½ | 8 ½ | 8 | 7 ½ | 6 ½ |
| TRI-X Pan Professional / TXP | 5 ¾ | 5 ½ | 5 ¼ | 4 ¾ | 3 ¾ | 7 | 6 ¼ | 6 | 5 ½ | 5 |
| PROFESSIONAL TRI-X 400 Film / 400TX | 4 ½ | 3 ¾ | 3 ½ | 3 | 2 ½ | 5 | 4 ½ | 4 | 3 ½ | 3 |
| PROFESSIONAL TRI-X 320 Film / 320TXP | 5 ¼ | 4 ¾ | 4 ¼ | 4 | 3 ½ | 6 ¼ | 5 ½ | 5 | 4 ½ | 4 |
| VERICHROME Pan / VP | 6 | 5 | 4 ½ | 4 | 2 | 8 | 6 ½ | 6 | 5 ½ | 4 ½ |

* Entwicklung auf einer Spule in einem Kleintank für Rollfilme / 35mm.

† Entwicklung mehrerer Spulen in einem Korb.

‡ Die Entwicklungszeiten gelten auch für die Tankentwicklung, bei der die Bewegung durch Einblasen von Stickstoff erfolgt. Arbeiten Sie mit einem Stickstoffstoß von einer Sekunde und halten Sie zwischen den einzelnen Stößen einen Abstand von 10 Sekunden ein. Der Druck muss dabei so hoch sein, dass der Lösungsspiegel um 16 mm steigt.

NE = Nicht empfohlen

Hinweis: Tankentwicklungszeiten unter 5 Minuten können zu uneinheitlichen Ergebnissen führen.

ENTWICKLUNGSZEITEN FÜR DEN KODAK T-MAX P3200 PROFESSIONAL FILM

| Verdünnung B | Entwicklungszeit (Minuten) | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Kleiner Tank* | | | | | | Rotationsprozessort† | | | | | |
| Belichtet mit Belichtungsindex | 20 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C | 27 °C | 29 °C | 20 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C | 27 °C | 29 °C |
| 400 / 27° | 7 ½ | 6 ½ | 5 ½ | 5 | 4 ½ | 3 ½ | 7 | 6 ¼ | 5 ¾ | 5 | 4 ¼ | 3 ¼ |
| 800 / 30° | 8 | 7 | 6 | 5 ½ | 4 ¾ | 4 | 8 | 7 | 6 | 5 ¼ | 4 ½ | 3 ½ |
| 1600 / 33° | 9 | 7 ½ | 6 ½ | 6 | 5 | 4 ½ | 8 ¾ | 7 ½ | 6 ½ | 5 ¾ | 4 ¾ | 3 ¾ |
| 3200 / 36° | 11 ½ | 10 | 8 ½ | 7 ½ | 6 ½ | 5 ¾ | 11 ½ | 10 | 8 ½ | 7 ½ | 6 ½ | 5 |
| 6400 / 39° | 14 | 12 | 10 ½ | 9 ½ | 8 | 6 ¾ | 13 | 11 ½ | 10 | 9 | 8 | 6 |

* Entwicklung auf einer Spule in einem Kleintank für Rollfilme / 35mm mit manueller Bewegung in Intervallen von 30 Sekunden.

† Entwicklung in einem Rotationsprozessor mit ständiger Bewegung.

Hinweis: Tankentwicklungszeiten unter 5 Minuten können zu uneinheitlichen Ergebnissen führen.

ENTWICKLUNGSZEITEN FÜR DEN KODAK PROFESSIONAL T-MAX P3200 FILM

| Verdünnung B | Entwicklungszeit (Minuten) | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Kleiner Tank* | | | | | | Rotationsprozessort† | | | | | |
| Belichtet mit Belichtungsindex | 20 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C | 27 °C | 29 °C | 20 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C | 27 °C | 29 °C |
| 400 / 27° | 7 ½ | 6 ½ | 5 ½ | 5 | 4 ¼ | 3 ¾ | 7 ½ | 6 ½ | 5 ½ | 5 | 4 ¼ | 3 ¾ |
| 800 / 30° | 8 ½ | 7 ¼ | 6 ¼ | 5 ¾ | 4 ¾ | 4 ¼ | 8 ½ | 7 ¼ | 6 ¼ | 5 ¾ | 4 ¾ | 4 ¼ |
| 1600 / 33° | 9 ¼ | 8 | 6 ¾ | 6 ¼ | 5 ¼ | 4 ½ | 9 ¼ | 8 | 6 ¾ | 6 ¼ | 5 ¼ | 4 ½ |
| 3200 / 36° | 10 ½ | 9 | 7 ¾ | 7 | 6 | 5 ¼ | 10 ½ | 9 | 7 ¾ | 7 | 6 | 5 ¼ |
| 6400 / 39° | 12 | 10 ¼ | 8 ¾ | 8 | 6 ¾ | 5 ¾ | 12 | 10 ¼ | 8 ¾ | 8 | 6 ¾ | 5 ¾ |

* Entwicklung auf einer Spule in einem Kleintank für Rollfilme mit manueller Bewegung in Intervallen von 30 Sekunden.

† Entwicklung in einem Rotationsprozessor mit ständiger Bewegung.

Hinweis: Tankentwicklungszeiten unter 5 Minuten können zu uneinheitlichen Ergebnissen führen.

**ENTWICKLUNGSZEITEN FÜR
KODAK-FILME IN ROTATIONSPROZESSOREN**

| KODAK-Film | Entwicklungszeit (Minuten)* Verdünnung B | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|-------|
| | 18 °C | 20 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C |
| ROLLFILM / 35mm | | | | | |
| T-MAX 100 Professional / TMX | — | 6 ½ | 6 | 5 ½ | 4 ½ |
| PROFESSIONAL T-MAX 100 | 7 | 5 ¾ | 5 ¼ | 4 ¾ | 4 |
| T-MAX 400 Professional und PROFESSIONAL T-MAX 400 | — | 6 | 5 ½ | 5 | 5 |
| TRI-X Pan / TX | 7 | 6 | 5 ½ | 4 ½ | 4 |
| TRI-X Pan Professional / TXP | — | 8 ½ | 8 | 6 ½ | 5 |
| PROFESSIONAL TRI-X 400 Film / 400TX | 4 ½ | 3 ¾ | 3 ½ | 3 | 2 ½ |
| PROFESSIONAL TRI-X 320 Film / 320TXP | 5 ¼ | 4 ¾ | 4 ¼ | 4 | 3 ½ |
| PLUS-X / PX | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| PROFESSIONAL PLUS-X 125 | 4 | 3 ½ | 3 | 2 ¾ | 2 ½ |
| PLANFILM | | | | | |
| T-MAX 100 Professional / TMX | — | 6 ½ | 6 | 5 ½ | 4 ½ |
| PROFESSIONAL T-MAX 100 | 7 | 5 ¾ | 5 ¼ | 4 ¾ | 4 |
| T-MAX 400 Professional und PROFESSIONAL T-MAX 400 | — | 6 | 5 ½ | 5 | 5 |
| PROFESSIONAL TRI-X 320 Film / 320TXP | 3 ¼ | 3 | 2 ¾ | 2 ½ | 2 ¼ |

* Entwicklung in einem Rotationsprozessor mit ständiger Bewegung.

ENTWICKLUNGSZEITEN FÜR GRAPHISCHE FILME VON KODAK MIT GLEICHMÄSSIGER TONWERTWIEDERGABE

| KODAK-Film | Einsatzbereich | Verdünnung | Entwicklungszeit (Minuten) bei 20 °C* | | | |
|-------------------------------------|--|------------|--|---------|------|---------|
| | | | Cyan | Magenta | Gelb | Schwarz |
| Commercial | Kopieren von Fotografien | B | 2 ¼ | | | |
| | | D | 4 ½ | | | |
| | Gravur | C | 3 | | | |
| Professional Copy | Kopieren von Fotografien | E | 4 | | | |
| Separation Negative 4131, Type 1 | Farbseparationsnegative von maskierten Dias | C | Printer | | | |
| | | | Cyan | Magenta | Gelb | Schwarz |
| | | | 4 | 3 ½ | 4 | 3 |
| Pan Masking 4570 | Camera-Back-Maskierung | E | Printer-Masken | | | |
| | | | Cyan | Magenta | Gelb | Schwarz |
| | Maskierung von Dias | D | 3 ¼ | 3 ¼ | 3 ¼ | 3 ¼ |

* Schalenentwicklung mit ständiger Bewegung.

NACHFÜLLLÖSUNG

Allgemeine Informationen

Verwenden Sie zum Nachfüllen der HC-110 Entwicklerlösung im Tank KODAK PROFESSIONAL HC-110 Entwickler Nachfülllösung.

Zum Herstellen einer Nachfüll-Vorratslösung gießen Sie einen Teil des Nachfüll-Konzentrats (473 ml) in einen Mischbehälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 3,8 Liter. Füllen Sie das Konzentrat mit Wasser auf ein Volumen von 3,8 Liter auf.

Rühren Sie die Mischung um, bis Sie eine gleichmäßige Lösung erhalten. Sie können die Nachfüll-Vorratslösung bei 18 bis 24 °C in einem vollen und dicht verschlossenen Behälter bis zu 6 Monate aufbewahren und in einem halb vollen, dicht verschlossenen Behälter bis zu 2 Monate.

Wenn Sie bei der Tankentwicklung eine Entwicklungslösung nachfüllen möchten, verdünnen Sie die Vorratslösung mit Wasser gemäß den Angaben in der folgenden Tabelle.

| VORBEREITEN VON NACHFÜLL-LÖSUNGEN | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------|
| Verdünnung für Arbeitslösung | Menge der Nachfüll-Vorratslösung | Wassermenge |
| A | 1 Teil | — |
| B | 2 Teile | 1 Teil |
| C | 1 Teil | — |
| D | 1 Teil | 1 Teil |
| E | 8 Teile | 11 Teile |
| F | — | — |

Hinweis: F ist eine sehr stark verdünnte Lösung. Es wird nicht empfohlen, diese Lösung nachzufüllen.

Nachfüllrate

Füllen Sie pro verarbeitetem Blatt der Größe 8x10 inch, pro 135-36 Film oder pro 120 Rollfilm 22 ml Nachfülllösung nach. Achten Sie bei jedem Nachfüllen darauf, Nachfülllösung und Tanklösung gründlich zu vermischen. Bei einer durchschnittlichen Abtropfzeit von 10 Sekunden zwischen dem Entwickler und dem Stoppbad sollte diese Nachfüllmenge dem Verlust an Entwickler entsprechen. Wenn mehr Lösung abgeführt als ersetzt wird, müssen Sie die Differenz durch Nachfüllen frischer Entwickler-Arbeitslösung (mit der erforderlichen Verdünnung) ausgleichen.

Hinweis: Wenn Ihre Negative zu schwache Kontraste aufweisen, erhöhen Sie die Nachfüllrate. Wenn die Kontraste zu stark sind, verringern Sie die Nachfüllrate.

Verschließen Sie die Tanks mit Schwimmdeckeln, wenn Sie sie nicht gebrauchen, um die Oxidation zu verringern.

Verarbeitungskontrolle

Kontrollieren Sie die Aktivität der Tankentwicklung mit Hilfe der Schwarzweiß-Kontrollstreifen von Kodak.

Falls die Kontrollstreifen eine ordnungsgemäße Entwickleraktivität anzeigen, kann die Nutzungsdauer der Lösung je nach der Intensität der Nutzung bis zu einem Monat betragen.

Wenn Sie keine Kontrollstreifen verwenden, entsorgen Sie die Lösung:

- Wenn Sie eine Lösung bereits zwei Wochen nachgefüllt haben.
- Wenn die nachgefüllte Menge an Nachfülllösung der ursprünglichen Menge an Arbeitslösung entspricht.
- Wenn Sie pro Liter Entwickler 50 Blätter der Größe 8x10 inch verarbeitet haben.

Kapazität

Entsorgen Sie den Entwickler nach Verarbeitung der unten aufgeführten Anzahl an Blättern (oder entsprechendem Material).

| ERGIEBIGKEIT VON ENTWICKLER-ARBEITSLÖSUNGEN | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Verdünnung | Schale | | Tank ohne Nachfülllösungen | |
| | 8 x 10 inch Blätter pro 3,8 Liter | 8 x 10 inch Blätter pro Liter | 8 x 10 inch Blätter pro 3,8 Liter | 8 x 10 inch Blätter pro Liter |
| A | 20 | 5 | 40 | 10 |
| B | 10 | 2,5 | 20 | 5 |
| C | 15 | 4 | 30 | 8 |
| D | 8 | 2 | 15 | 4 |
| E | 5 | 1,5 | 10 | 3 |
| F | 2 | 1 | NE | NE |

NE = Nicht empfohlen

KODAK PROFESSIONAL HC-110 Entwickler

LAGERBESTÄNDIGKEIT

Die folgende Tabelle enthält Richtwerte für die Lagerung nicht benutzter Lösungen bei 18 bis 24 °C. Bei der Lagerung ist besonders auf die *Lagerungstemperatur* zu achten, da hohe Temperaturen schneller zur Oxidation der Lösung führen.

| LAGERBESTÄNDIGKEIT (MONATE) NICHT BENUTZTER LÖSUNGEN* | | | |
|--|---|---|--------------------------------|
| Lösung | Voller, dicht verschlos- sener Behälter | Halb voller, dicht verschlos- sener Behälter | Tank mit Schwimm- deckel |
| Entwickler | | | |
| Vorrats- lösung | 6 | 2 | 2 |
| Arbeits- lösung – Verdünnung A | 6 | 2 | 2 |
| Verdünnung B | 3 | 1 | 1 |
| Verdünnung C | 6 | 2 | 2 |
| Verdünnung D | 3 | 1 | 1 |
| Verdünnung E | 2 | 1 | 1 |
| Verdünnung F | NE | NE | NE |
| Nachfülllösung | | | |
| Vorrats- lösung | 6 | 2 | 2 |

* Lagerung bei 18 bis 24 °C
NE = Nicht empfohlen

WEITERE INFORMATIONEN

Sie können von Kodak zahlreiche Veröffentlichungen mit Informationen zu Kodak Produkten, Ausrüstung und Materialien beziehen.

- E103CF *Chemicals for KODAK PROFESSIONAL Black-and-White Films*
- F-7 *KODAK VERICHROME Pan Film*
- F-8 *KODAK PLUS-X Pan and KODAK PLUS-X Pan Professional Films*
- F-9 *KODAK TRI-X Pan and KODAK TRI-X Pan Professional Films*
- F-10 *KODAK EKTAPAN Film*
- F-16 *KODAK Commercial Film*
- F-32 *KODAK T-MAX Professional Films*
- F-4016 *KODAK PROFESSIONAL T-MAX Films*
- F-4017 *KODAK PROFESSIONAL TRI-X 320 and 400 Films*
- F-4018 *KODAK PROFESSIONAL PLUS-X 125 Film*
- P-255 *KODAK PROFESSIONAL Technical Pan Films*

Hinweis: Die in dieser Publikation beschriebenen Materialien, die mit dem KODAK HC-110 Entwickler verwendet werden, sind bei Händlern erhältlich, die Kodak Professional Produkte vertreiben. Sie können auch andere Materialien verwenden, was jedoch zu Qualitätseinbußen führen kann.

| | |
|---|--|
| Die neuesten Versionen der Publikationen des Technischen Supports zu KODAK PROFESSIONAL Produkten finden Sie auf der Website unter: http://www.kodak.com/go/professional | |
| Bei Fragen zu KODAK PROFESSIONAL Produkten wenden Sie sich direkt an: | |
| DEUTSCHLAND: | www.kodak.de/go/professional Tel.: +49 (0) 711 406 5182 |
| ÖSTERREICH: | www.kodak.at/go/professional Tel.: +43-1-97001 199 |
| SCHWEIZ: | www.kodak.ch/go/professional Tel.: +41 (0) 216197 171 |



Kodak Professional Division
EASTMAN KODAK COMPANY

Kodak Professional

Kodak GmbH • 70323 Stuttgart • www.kodak.de/go/professional
Kodak Ges.m.b.H • Albert-Schweitzer-Gasse 4 • A-1148 Wien • www.kodak.at/go/professional
Kodak S.A. • Case Postale • CH-Lausanne • www.kodak.ch/go/professional



Kodak Professional