

**Haltbarkeit:** Konzentrate, originalverschlossen, sind bei Lagertemperaturen zwischen 10° und 20°C zwei Jahre haltbar. Angesetzte Lösungen sollten nicht länger als erforderlich dem Sauerstoff der Luft ausgesetzt sein. Nach Gebrauch sind die Lösungen in eine dicht schließende, dunkle Glasflasche zu füllen. Wird das freie Volumen mit Schutzgas (z.B. Protectan) aufgefüllt, bleiben die Lösungen für mindestens 6 Monate gebrauchsfähig. In der offenen Schale beträgt die Gebrauchsdauer des Entwicklers mindestens 24 Stunden je cm Füllhöhe der Schale. Bei mehrfacher Benutzung über größere Zeiträume hinweg sind nur die Zeiten zu summieren, in denen der Entwickler der Luft ausgesetzt war.

Nach längerer Lagerung neigt der Bodensatz des Bleichfixierer-Konzentrats zur Verfestigung. Damit das Aufschütteln besser gelingt, kann die Dilublix-Flasche für ein paar Minuten in warmes Wasser von ca. 50°C gestellt werden. Sollte der Bodensatz auch dann nicht lösbar sein, muß er der Flasche durch einen Löffel o.ä. entnommen werden. Die Wirkung des Bleichfixierbades ist nicht beeinträchtigt.

**R-3:** Durch Zusatz von 25 ml R-3-Transformer wird aus einem Liter Diluprint 4 1 Liter Farbentwickler für den Umkehrprozeß R-3. Die Transformer können bereits beim Ansatz oder auch später und sogar den gebrauchten Entwickler-Lösungen zugesetzt werden.

## Sicherheit und Umwelt

**Sicherheitshinweise:** Grundsätzlich ist jeder Hautkontakt mit fotografischen Lösungen zu vermeiden. Beim Hantieren in den Lösungen sind Gummihandschuhe zu verwenden. Kommt trotzdem Haut mit einer Lösung in Berührung, muß die Stelle sofort mit viel Wasser gespült werden.

### Farbentwickler:

Mindergiftig, enthält: 1.2 Ethandiol < 50%

p-Phenylendiaminderivat < 5%

Kaliumkarbonat < 25%

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Reizt die Augen und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Augenkontakt gründlich mit Wasser spülen und Arzt aufsuchen.

### Bleichfixierbad:

Reizend, enthält: Phosphorsäure < 15%

Ammonium-Eisen EDTA < 20%

Reizt die Augen und die Haut. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Bei Augenkontakt gründlich mit Wasser spülen und Arzt aufsuchen.

**Umwelt-Hinweise:** Diluprint 4 ist aufgrund seiner hohen Ergiebigkeit weniger umweltbelastend. Durch portionierte Monokonzentrate wird nur der aktuelle Bedarf angesetzt und damit muß später nichts wegen Überalterung unnötig weggeschüttet werden. Bei der Verarbeitung in Schale und Trommel kann der Entwickler restlos verbraucht werden, es bleiben keine unbrauchbaren Reste zurück.

**Garantieleistung:** PHOTOTEC garantiert die gleichbleibende Qualität dieses Erzeugnisses. Veränderungen der Rezeptur im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten. Bei Fabrikations-, Verpackungs- oder Beschriftungsfehlern wird Warenersatz in gleicher Menge geleistet. Eine Haftung für Folgeschäden wie z.B. bei Fehlresultaten oder Sachschäden durch verschüttete Chemikalien ist ausgeschlossen.

Alle DILU-Erzeugnisse erhalten Sie exklusiv bei

PHOTOTEC Peter Löffler GmbH, Gewerbehof 1,  
26209 Hatten, Tel. 04481/1534, Fax 04481/1895  
<http://www.phototec.de>, e-mail: [phototec@t-online.de](mailto:phototec@t-online.de)

# DILUPRINT 4®

Kalt- und Schnellprozeß für Color-Papiere vom Typ RA-4 wie Fujicolor CA, Kodak Ektacolor ULTRA, Tetenal TT Speed RA-4, Tetenal Work RA-4, AGFA Signum, AGFA Porträt usw. Entwicklungs- und Bleichfixierzeit je 1 Min. bei 20-22 °C. Schnellstverarbeitung in Maschinen 45 Sek. je Bad bei 25 °C, 30 Sek. je Bad bei 27 °C.

DILUPRINT 4 ist ein schneller und ergiebiger Prozeß zur Verarbeitung von Colorpapier und Display-Material vom Typ RA-4. Die in DILUPRINT 4 entwickelten Prints zeichnen sich durch eine besonders hohe Farbsättigung aus. Monokonzentrate erleichtern die Handhabung. DILUPRINT 4 ist ideal für die Verarbeitung bei Raumtemperatur in Schalen, Trommeln oder in Tankprozessoren wie Nova oder Duolab. Dank des schnellen Bleichfixierbades werden auch bei der Schnellverarbeitung in Maschinen gleiche Zeiten und Temperaturen für Entwickler und Bleichfixierbad erreicht.

**Ansatz Entwickler:** Verdünnung 5fach (1+4). Flasche mit Entwickler-Monokonzentrat vor jeder Entnahme auf den Kopf stellen und gut durchschütteln, dann benötigte Menge abmessen. 200ml Entwickler-Monokonzentrat + 800ml Wasser ergeben 1 Liter Entwicklerlösung. Entwickler-Monokonzentrat langsam in das Wasser einrühren und weitererrühren, bis eine klare, gelbliche Lösung entstanden ist.

Entleerte Flasche mit angesetzter Entwicklerlösung ausspülen und diese Lösung wieder dem Entwickler zusetzen. Aufgrund der Monokonzentrate lassen sich beliebig kleine Teilmengen entnehmen und ansetzen. Im Laufe der Verarbeitung färbt sich die Entwicklerlösung durch Ablösung der Schutzschicht der Colorpapiere zunehmend dunkler. Dies ist kein Zeichen von Erschöpfung des Entwicklers.



**Ansatz Stopbad:** Dilustop in Verdünnung 1+19.  
50ml Dilustop + 950ml Wasser ergeben 1 Liter Stopbad.  
Bei Verarbeitung in der DURST RCP 20 muß 5%ige Essigsäure eingesetzt werden.

**Ansatz Bleichfixierer:** Verdünnung 1+4.  
200ml Dilublix-Monokonzentrat + 800ml Wasser ergeben 1 Liter Bleichfixierlösung. Konzentrat vor jeder Entnahme auf den Kopf stellen und dabei gründlich duschschütteln.

**Ansatz Stabi-WL:** Verdünnung 1+9.  
100ml Konzentrat + 900ml Wasser. für maximale Wirkung. Für ausreichend gewässerte Bilder reicht auch 1+19.

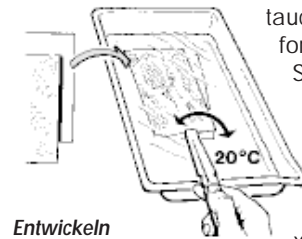
## Verarbeitung

**Verarbeitungszeiten:** Die Verarbeitungszeiten mit RA-4 Papieren sind vergleichbar mit den Zeiten von Schwarzweißpapieren. Die in Tabelle 1 angegebenen Zeiten gelten für die Verarbeitung in der Schale, in Rotationstrommeln und in Tankprozessoren, wie z.B. Nova oder Duolab, bei fortwährender Bewegung des Bildes. Bei geringerer Bewegung ist die Zeit um 15 bis 30 Sek. zu verlängern. Eine Verlängerung der Entwicklungszeit bis zu 50% ist zulässig. Das Stoppbad kann auch durch eine Spülwässerung von 30 Sek. ersetzt werden. Voraussetzung dafür ist ein häufiger Wasserwechsel. Die Stopbad- und Bleichfixierzeiten sind Mindestwerte für frische Bäder. Sie können ohne weiteres bis zum doppelten Wert verlängert werden. Die Wässerungszeiten sind Mindestzeiten. Die Farben können erst nach dem Trocknen endgültig beurteilt werden. Die Bildschwärzen nasser Bilder sind milchig und bläulich. Dank der kurzen Entwicklungszeit kann das Papier ohne zu großes Fehllichtrisiko nach Sicht entwickelt werden. Voraussetzung ist eine gute Dunkelkammerlampe mit monochromatischem gelbem Licht, andernfalls sollte besser im Dunkeln gearbeitet werden.

Prozess-Schritt bei	18°C	20°C	22°C	24°C
Entwickeln	90s	60s	45s	30s
Stopbad	15s	15s	15s	15s
Bleichfixieren	90s	60s	60s	45s
Wässern	4min	3min	3min	2min

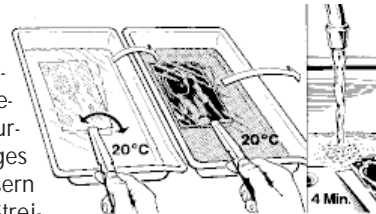
**Tabelle 1:** Verarbeitungszeiten für RA-4-Papier in Sekunden

**Verarbeitung in Schalen:** Das belichtete Fotopapier wird mit der Schichtseite nach unten in die Entwicklerschale gelegt, untergetaucht, gewendet und weiterhin fortwährend bewegt. Nach 10 Sek. kommen die ersten Schwärzungen, nach 1 Min. (20°C) ist das Bild ausentwickelt und wird 30 Sek. in das Stopbad und dann in die Schale mit dem Bleichfixierbad gebracht. Schon nach einer Bleichfixierdauer von 15



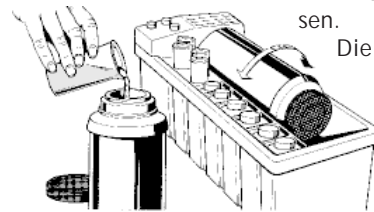
Entwickeln

Sek. kann die normale Raumbelichtung eingeschaltet werden. Probestreifen können damit bereits nach 1 Minute grob beurteilt werden, für eine abschließende kritische Beurteilung ist vollständiges Bleichfixieren, Wässern und Trocknen der Streifen erforderlich.



Stoppen Bleichfixieren Wässern

**Verarbeitung in Trommeln:** Nach dem Belichten des Bildes, dem Einlegen in die Trommel und Verschließen kann im Hellen gearbeitet werden. Wir empfehlen, vor dem Beginn der Entwicklung die Trommel 1min im Mantelbad rotieren zu lassen.



Die Entwicklungszeit beginnt mit dem Flachlegen der Trommel und nicht etwa schon mit dem Einfüllen. Nach Ablauf der Entwicklungszeit wird der Entwickler ausgegossen. Zeitüberschreitungen von 15 Sek. sind erlaubt, jedoch sollte die Entwicklungszeit immer gleich lang sein. Die Ausgußmenge von Entwickler, Stopper und Bleichfixierer wird aufgefangen und zur weiteren Verwendung mit Frischlösung auf das ursprüngliche Volumen aufgefüllt. Bei Automaten mit Lift wird die gesamte Ansatzmenge aufgefangen und vor jeder Wiederverwendung auf das Anfangsvolumen aufgefüllt.

**Verarbeitung in Tankprozessoren:** (Nova, Duolab): Hier ist die freie, oxidationsgefährdete Oberfläche minimal. Dadurch können die Lösungen bis zu 3 Monate im Gerät verbleiben. Die verschleppte Entwicklermenge ist von Zeit zu Zeit durch Frischlösung zu ersetzen. Beim Bleichfixierbad sollte in gleichem Umfang ein Teilaustausch vorgenommen werden.

**Verarbeitung in Maschinen** (Printo, ACP 200/302):

**Printo:** Durchlaufgeschwindigkeit: Position 2 (= 45s je Modul), Geschwindigkeit der Förderschnecke (GdF): 60 U/Min. Temperatur: Entwickler und Bleichfixierbad gleich nach folgender Tabelle.

Frischansatz Start mit:	(=0 m <sup>2</sup> )	25 °C
nach 3 m <sup>2</sup> :	(=3 m <sup>2</sup> )	26 °C
nach weiteren 2 m <sup>2</sup> :	(=5 m <sup>2</sup> )	27 °C
nach weiteren 2 m <sup>2</sup> :	(=7 m <sup>2</sup> )	28 °C

**ACP 200/302:** auf 25°C und 45 Sek. oder 27°C und 30 Sek. einstellen. Die verschleppte Entwicklermenge ist von Zeit zu Zeit durch Frischlösung zu ersetzen. Beim Bleichfixierbad sollten nach 6m<sup>2</sup> 500 ml Bleichfixierlösung ausgetauscht werden.

**Transparent-Materialien:**

Display-Materialien wie z.B. Fujitrans/-clear Super FA, Kodak Duratrans/-clear RA 4004, Agfatrans XA, Agfaclear XA lassen sich besonders gleichmäßig, sicher und mit hohen Bildschwärzen in Diluprint 4 verarbeiten. **Wichtig!** Alle angegebenen Verarbeitungszeiten sind dabei zu verdoppeln.

## Ergiebigkeit und Lagerung

Diluprint 4 ist sehr ergiebig; eine Regenerierung oder Zeitkorrektur ist im Rahmen normaler Ausnutzung nicht erforderlich. Wir garantieren 3m<sup>2</sup>/Liter bei durchschnittlichen Bildmotiven, das sind ca. 130 Blatt 13x18 bzw. 70 Blatt 18x24 bis 20x25 je Liter. Grundsätzlich ist es möglich DILUPRINT 4 stärker auszunutzen, der ab 3m<sup>2</sup>/Liter einsetzende Dichteabfall muß dann durch Erhöhung der Badtemperatur oder Verlängerung der Entwicklungszeit ausgeglichen werden. Voraussetzung für die volle Ausnutzung des Bleichfixierbades (ca. 5m<sup>2</sup>/Liter) ist ein Stopbad oder eine Spülwässerung zwischen Entwickler und Bleichfixierbad.