

KODAK

Maßstab für Qualität in der Fotografie



KODAK ELITE Fine-Art Papier

- Schwarzweiß-Baryt-Papier zur Herstellung von Vergrößerungen und Kontaktkopien.
- Hervorragend geeignet für alle Schwarzweiß-Vergrößerungsarbeiten in Kunst, Ausbildung, Werbung, Industrie und Heimlabor, bei denen es auf höchste Qualität ankommt.
- Besonders silberhaltige Emulsion für tiefe, detailreiche Schwarzen.
- Alle Gradationen besitzen die gleiche Empfindlichkeit (speed matched).
- Großer Entwicklungsspielraum.
- Bildton: Neutralschwarz.
- Tönen möglich.
- Stärke des Papiers: extrastark (Premium Weight); sehr widerstandsfähig gegen Schäden durch unsachgemäße Handhabung (z. B. Knicke).

Konfektionierung

27,9 x 35,6 cm (11 x 14 in), 10 Blatt, Gradation 1 CAT Nr. 187 2431
 Gradation 2 CAT Nr. 197 8592
 Gradation 3 CAT Nr. 115 8211

40,6 x 50,8 cm (16 x 20 in), 10 Blatt, Gradation 1 CAT Nr. 129 6243
 Gradation 2 CAT Nr. 129 6292
 Gradation 3 CAT Nr. 141 6221

50,8 x 61,0 cm (20 x 24 in), 10 Blatt, Gradation 1 CAT Nr. 130 8984
 Gradation 2 CAT Nr. 131 2743
 Gradation 3 CAT Nr. 140 9135

Lieferbare Oberfläche:

S = Weiß Extraglatt Tief Halbmatt (ähnlich Seidenglanz)

Dunkelkammerbeleuchtung

KODAK Dunkelkammerfilter OC (hellbernsteinfarben), oder ein entsprechendes Filter. Bei direkter Beleuchtung muß die Dunkelkammerleuchte mit einer 15-W-Lampe ausgestattet sein und einen Mindestabstand von ca. 1,20 m zum Papier haben. Dieser Dunkelkammerbeleuchtung darf das Papier nicht länger als 3 Minuten ausgesetzt werden, um unerwünschten Schleier zu vermeiden.

Vor der Verwendung anderer Dunkelkammerfilter ist unbedingt ein Test durchzuführen. Auf keinen Fall ein KODAK Dunkelkammerfilter OA (gelbgrün) verwenden.

Lagerung

Unbelichtetes Papier kühl und trocken lagern. Hohe Temperaturen oder hohe relative Luftfeuchtigkeit können die Eigenschaften dieses Papiers in unerwünschter Weise verändern. Unbenutztes Papier wieder in die feuchtigkeitssichere Originalverpackung zurücklegen.

Belichtung

Das KODAK ELITE Fine-Art Papier ist für die Belichtung mit herkömmlichen Vergrößerungslampen vorgesehen. Werden andere Lichtquellen verwendet (Quecksilberdampflampen, Kathodenstrahlröhren), sollten im Interesse guter Ergebnisse zunächst Probebelichtungen vorgenommen werden.

Empfindlichkeit

Alle Gradationen besitzen die gleiche Empfindlichkeit, sodaß in der Regel beim Übergang von einer Gradation auf eine andere keine Belichtungskorrektur erforderlich ist.

KODAK Papier-Gradationen

1 = Weich
 vergleichbar mit der marktüblichen Bezeichnung Weich

2 = Normal
 vergleichbar mit der marktüblichen Bezeichnung Spezial

3 = Hart
 vergleichbar mit der marktüblichen Bezeichnung Normal

Papier-gradationszahl	Idealer Negativdichteumfang für	
	Diffusor-Vergrößerungs-Gerät	Kondensor-Vergrößerungs-Gerät
1	1.15 bis 1.40	0.87 bis 1.07
2	0.95 bis 1.15	0.72 bis 0.87
3	0.80 bis 0.95	0.60 bis 0.72

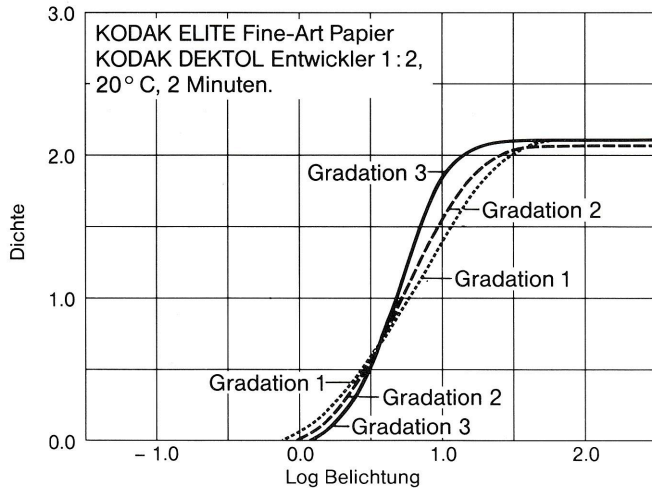
Dichte und Tonwertumfang

Papierkontrast

Alle drei Gradationen des KODAK ELITE Fine-Art Papiers besitzen eine annähernd identische Maximaldichte (siehe Kurvendigramm).

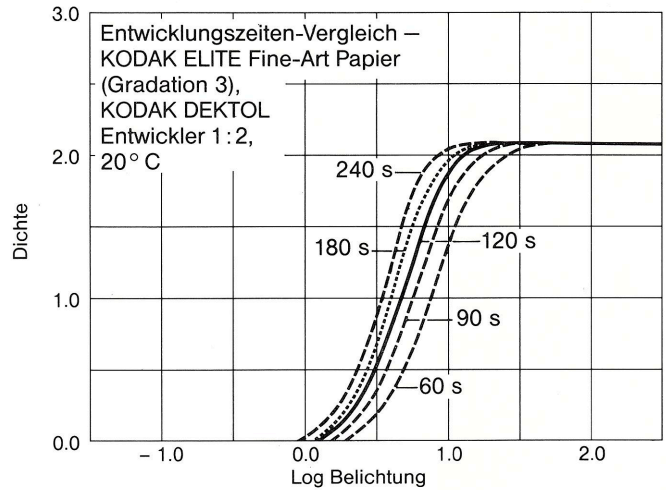
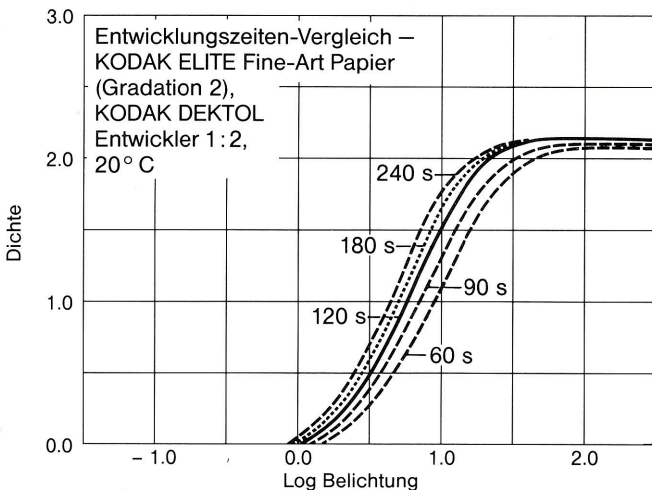
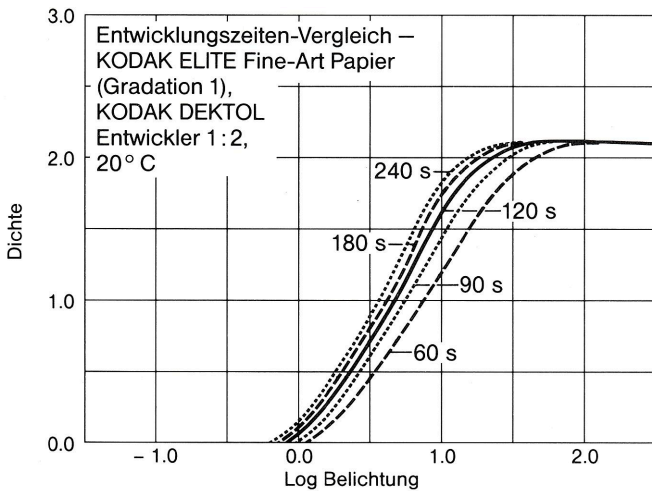
Der Kontrastunterschied zwischen den Gradationen 1 und 2 entspricht demjenigen zwischen den Gradationen 2 und 3. Der sorgfältig abgestimmte Gradationsverlauf ergibt weiche, gleichmäßige Tonübergänge in den Lichtern und den Schatten.

Die Minimaldichten der drei Gradationen sind gleich, sodaß beim Übergang von einer Papiergradation auf eine andere die gleiche klare und saubere Wiedergabe der Lichter erwartet werden kann.



Entwicklungszeit

Die folgenden Kurvendarstellungen zeigen den jeweiligen Gradationsverlauf in Abhängigkeit von der Entwicklungszeit.



Hinweis: Die in dieser Veröffentlichung dargestellten sensitometrischen Kurven und Daten beziehen sich auf die Produktcharakteristik unter den spezifizierten Belichtungs- und Verarbeitungsbedingungen. Die Angaben gelten für durchschnittliche Produkteigenschaften und beziehen sich nicht auf bestimmte Packungseinheiten oder einzelne Papierblätter. Die Angaben stellen somit keine von KODAK einzuhaltenden Standardwerte oder Spezifikationen dar. Änderungen und Verbesserungen der Produkteigenschaften jederzeit vorbehalten.

Verarbeitung in der Schale

KODAK ELITE Fine-Art Papier ist für die Entwicklung nach Sicht in der Schale vorgesehen. Korrekturen der Tonwert-Wiedergabe lassen sich durch Veränderung der Entwicklungszeit leicht durchführen.

Empfohlene Verarbeitung in der Schale bei 20°C:

KODAK Chemikalie	Verdünnung (Chemikalie+Wasser)	Empfohlene Zeit (min)	Nutzbarer Bereich (min)	Ausnutzbarkeit (11 x 14-in-Bilder)
Entwickler DEKTOL- (Pulver)	1+2	2	1 bis 4	15/Liter
DEKTOL (flüssig)	1+9	2	1 bis 4	15/Liter
Stopfbad Indikator	1+64	25 s	15 bis 30 s	10/Liter
SB-1 (Selbstansatz)	unverdünnt	25 s	15 bis 30 s	10/Liter
Fixierbad UNIFIX (Pulver)	unverdünnt	10	10 bis 12	15/Liter
UNIFIX (flüssig)	1+9	10	10 bis 12	15/Liter
Rapid Fixer	1+7	10	10 bis 12	15/Liter

Soll eine größere Menge Bilder auf einmal hergestellt werden, empfiehlt sich eine Verlängerung der Standard-Entwicklungszeit von 2 auf 3 Minuten oder länger. Dies bewirkt einerseits eine geringfügige Veränderung in der Gesamtdichte des Bildes, führt andererseits jedoch zu besser wiederholbaren Bildergebnissen. Geringe Abweichungen von der Standard-Entwicklungszeit sind dann weniger kritisch und die Qualität der Bilder ist gleichmäßiger.

Stopppbad

Sofort nach der Entwicklung das Bild mehrere Sekunden lang abtropfen lassen und anschließend bei 18 bis 24°C für 15 bis 30 Sekunden in KODAK Indikator Stopppbad oder KODAK Stopppbad SB-1 spülen.

Durch die besonders starke Gelatine-Schutzschicht des ELITE Fine-Art Papiers treten die chemischen Reaktionen etwas langsamer ein als bei anderen Papieren. Dabei kann eine leichte Gelbfärbung des Papiers auftreten, die im Fixierbad nach einiger Zeit wieder verschwindet. Durch Verwendung eines klaren Essigsäure-Stopppbades (z. B. KODAKSB-1) kann dieser Effekt deutlich vermindert werden.

Fixierbad

Wird die Einbad-Fixage angewendet, können mit den in der Tabelle angegebenen Fixierbädern bis zu 15 Bilder im Format 11 x 14 in (oder eine vergleichbare Menge in anderen Formaten) pro Liter Fixierbad fixiert werden. 10 Minuten bei 18 bis 24°C und häufiger Bewegung fixieren.

Für gleichmäßige Ergebnisse bei der Verarbeitung größerer Bildmengen empfiehlt sich die Verwendung der Zweibad-Fixage.

Die Fixierzeit beträgt in jedem Bad 5 Minuten bei 18 bis 24°C und häufiger Bewegung. Zwischen den Bädern die Bilder 5 Sekunden lang abtropfen lassen. Das erste Bad ist wegzuschütten, nachdem 30 Bilder im Format 11 x 14 in pro Liter fixiert worden sind. Dann ist das erste Bad durch das zweite zu ersetzen und das zweite Fixierbad frisch anzusetzen. Die neue Zweibad-Kombination reicht aus, um weitere 30 Bilder zu fixieren. Nachdem das erste Bad auf diese Weise viermal ausgetauscht worden ist (entspricht 150 fixierten Bildern im Format 11 x 14 in), müssen beide Bäder weggeschüttet und frisch angesetzt werden.

Der Glanz des ELITE Papiers hängt vom verwendeten Fixierbad ab. Mit dem KODAK Rapid Fixer läßt sich der Oberflächenglanz in geringem Umfang beeinflussen. Wird dem Rapid Fixer die für normale Anwendung empfohlene Menge Härter zugegeben, so entsteht der maximal mögliche Glanz. Eine Verringerung der Härterzugabe reduziert den Glanz.

Wässerung

Um die Wässerungszeit zu verkürzen und Wasser zu sparen, kann nach dem Fixieren KODAK Hypo Klärbad verwendet werden.

Ansatz des Klärbades:

Beutelinhalt in 940 ml Wasser von 27°C unter ständigem Rühren auflösen (= Vorratslösung). Zum Gebrauch, 1 Teil Vorratslösung mit 4 Teilen Wasser verdünnen.

Das Papier nach vorherigem Spülen mindestens 3 Minuten lang bei 18 bis 24°C mit dem Klärbad behandeln und dabei gut bewegen. Danach das Papier 30 Minuten lang bei ständiger Bewegung wässern, wobei alle 5 Minuten ein kompletter Wasserwechsel erfolgen sollte.

Wird kein Hypo Klärbad verwendet, die Bilder in einer Schale eine Stunde lang bei 18 bis 24°C wässern. Um Beschädigungen zu vermeiden, auf keinen Fall länger als 2 Stunden wässern.

Beurteilen nasser Bilder

Trockene Bilder erscheinen in der Regel etwas dunkler als nasse. Daher ist eine gewisse Erfahrung notwendig, wenn aus einer noch nassen Testbildreihe das richtig belichtete Bild ausgewählt werden soll.

Die folgende Vorgehensweise ermöglicht eine relativ sichere Beurteilung nasser Bilder:

Das Bild 3 Minuten fixieren und anschließend kurz in fließendem Wasser abspülen. Danach das Bild auf eine ebene Arbeitsfläche aufquetschen und unter einer 100-Watt-Glühlampe, die sich im Abstand von 1,20 m zum Bild befindet, betrachten. Der so gewonnene Bildeindruck entspricht ziemlich genau demjenigen des trockenen Bildes.

Tonen zur Verlängerung der Haltbarkeit

Wird KODAK ELITE Fine-Art Papier nach Vorschrift verarbeitet, besitzt es unter normalen Lagerungsbedingungen eine ausgezeichnete Bildstabilität. Bei besonders hohen Anforderungen an die Langzeit-Haltbarkeit (Dokument, Kunstwerk) oder wenn nicht sichergestellt werden kann, daß die Bilder bei optimalen Bedingungen gelagert oder ausgestellt werden, empfiehlt sich eine zusätzliche Behandlung mit KODAK Rapid Selen-Toner. Dabei kann gleichzeitig der Bildton beeinflusst werden.

KODAK Rapid Selen-Toner (Verdünnung Toner+ Wasser)	Behandlungszeit (min)	Tonwechsel
1+ 40	4	sehr leicht
1+ 9	8	leicht

Vorgehensweise:

Sollen die Bilder nach dem Fixieren mit Hypo Klärbad behandelt werden, so kann der Selen-Toner – in der Verdünnung 1+ 40 – mit dem Klärbad gemischt werden. Dabei wird das Klärbad mit Wasser zum Verdünnen des Toners verwendet. Um Flecken zu vermeiden, dürfen die Bilder nach dem Fixieren nicht mit Wasser abgespült werden, sondern sind sofort in das kombinierte Bad zu geben. Eine 4-minütige Behandlung in diesem Bad ergibt einen leichten Tonwechsel, eine geringfügig erhöhte Maximaldichte und einen sehr guten Schutz gegen oxidierende Gase. Die behandelten Bilder anschließend 30 Minuten lang bei 18 bis 24°C und häufiger Bewegung wässern.

Wird kein Hypo Klärbad verwendet, sind die mit Toner behandelten Bilder eine Stunde lang in fließendem Wasser von 18 bis 24°C zu wässern.

Trocknung

Überschüssiges Wasser mit einem weichen Schwamm oder Abstreifer, eventuell auch einem sauberen Tuch entfernen. Danach das Papier entweder an der Luft oder besser in einem mechanischen Trockengerät trocknen. Die Bilder können dabei sowohl mit der Rückseite (matt) als auch mit der Schichtseite (glänzend) zur Trockentrommel getrocknet werden.

Um Abweichungen in Dichte und Bildton zu vermeiden, sollten die Trockentemperaturen bei ungetonten Bildern 65°C nicht überschreiten. Getonte Bilder können bei Temperaturen bis max. 88°C getrocknet werden.

Retuschieren

Zum Ausflecken punktförmiger Stellen bzw. zum Retuschieren kleiner Flächen eignen sich fast alle handelsüblichen Retuschefarben, wie z. B. KODAK Retuschefarben, flüssig.

Ausführliche Informationen über die Bild-Retusche enthält unser Datenblatt P-1 7, „Retuschieren von KODAK Farbbildern“, dessen Inhalt weitgehend auch auf die Retusche von Schwarzweiß-Bildern anwendbar ist.

Ersatzleistungen

Sollte sich herausstellen, daß dieses Papier fehlerhaft hergestellt, beschriftet oder verpackt ist, so wird es durch die gleiche Menge unbelichtetes ersetzt. Ausgeschlossen sind alle weitergehenden, ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungspflichten und alle weitergehenden Ansprüche, insbesondere Schadenersatzansprüche einschließlich aus positiver Vertragsverletzung.

Übersicht Verarbeitungsablauf für KODAK ELITE Fine-Art Papier

Verarbeitungsstufe	Zeit	Bemerkungen
1. Entwickler (20°C)	2 Minuten	Ständige Bewegung
Alle weiteren Verarbeitungsstufen bei 18 bis 24°C.		
2. Stoppbad	25 Sekunden	Saures Stoppbad verwenden Ständige Bewegung
3. Fixierbad	5 Minuten	Zweibad-Fixage bei häufiger Bewegung. (Oder Einbad-Fixage mit 10 Minuten Fixierzeit.)
4. Fixierbad	5 Minuten	
5. Spülen	30 Sekunden	Oder fließendes Wasser bei ständiger Bewegung.
1 Stunde lang wässern, wenn kein Hypo Klärbad verwendet wird.		
6. Hypo Klärbad	3 Minuten	Ständige Bewegung während der ersten 15 bis 30 Sekunden; danach in regelmäßigen Abständen.
7. Wässerung	mindestens 30 Minuten	Bei fließendem Wasser (Wasserzufluß muß ausreichen für mehrfachen vollständigen Austausch des Wässerungswassers innerhalb von 30 Minuten.) An staubfreiem Ort trocknen oder mit Toner behandeln.
8. Behandlung mit Toner	Siehe Seite 3	KODAK Rapid Selen-Toner verwenden.
9. Wässerung	30 Minuten	Siehe Stufe 7.
10. Trocknung	Nach Wunsch	An sauberem, staubfreien Ort trocknen.

Weitere Informationen:

KODAK Datenblatt P-E4:

KODAK POLYCONTRAST II RC Papier

KODAK Datenblatt P-G1:

KODAK Rapid Selen-Toner

KODAK Datenblatt P-G5:

KODAK Chemikalien für die Schwarzweiß-Papier-Verarbeitung

KODAK Datenblatt P-G7:

Chemikalien für den Berufsfotografen (Rezepte)

KODAK AKTIENGESELLSCHAFT
Marketing Fotografen und Labors
Hedelfinger Straße · Postfach 369
7000 Stuttgart 60 (Wangen)
Telefon (07 11) 4 01 11 · FS 7 23 726

DEKTOL, ELITE, KODAK und UNIFIX
sind Warenzeichen.
Technische Änderungen vorbehalten.

KODAK Datenblatt P-E1

Printed in Federal Republic of Germany
CAT Nr. 706 4900 I - 0585 - HD - 580