

KODAK

Farbnegativfilme

Technische Information



KODACOLOR VR 100 Film
KODACOLOR VR 200 Film
KODACOLOR VR 400 Film
KODACOLOR VR 1000 Film

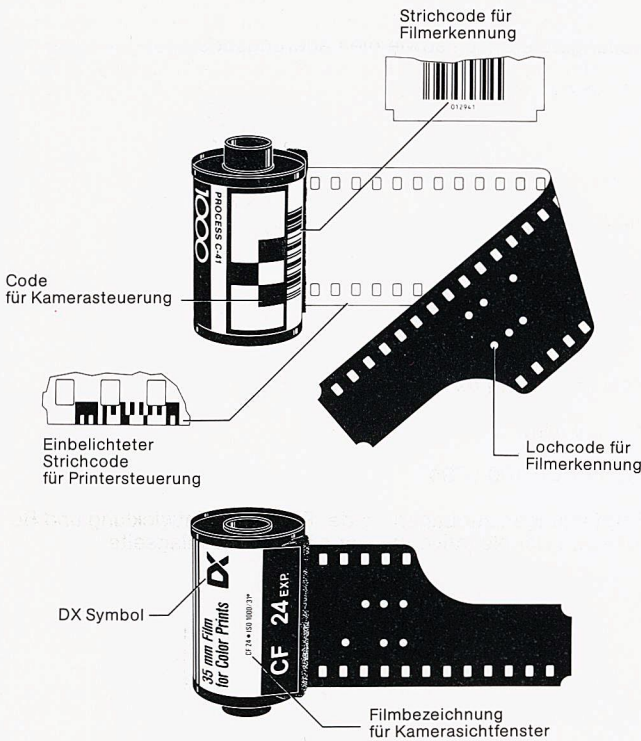
ALLGEMEINE HINWEISE

KODAK DX Codiersystem

Das KODAK DX Codiersystem ermöglicht die Speicherung von elektronisch lesbaren Informationen auf Patrone und Film. Es bietet damit folgende Vorteile:

- hohen Bedienungskomfort bei Kameras mit entsprechender Ausstattung
- schnellere Laborverarbeitung

Von vier verschiedenen Kennzeichnungssystemen – zwei auf der Patrone und zwei auf dem Kleinbildfilm – können Daten über Filmtyp, Filmempfindlichkeit, Belichtungsspielraum und Aufnahmezahl elektronisch abgelesen werden.



Die kodierten KODAK Kleinbildfilme sind sowohl auf der Verpackung als auch auf der Patrone durch das Symbol „DX“ erkennbar. Von der bisherigen Kleinbildkonfektionierung unterscheiden sich die „DX“ Filme noch durch eine kürzere Filmzunge zur leichteren automatischen Filmeinfädung in Kleinbildkompaktkameras. Außerdem tragen diese Kleinbildpatronen in einem speziell dafür definierten Feld den Aufdruck der Filmbezeichnung, die durch ein Sichtfenster in der Rückwand entsprechender Kleinbildkameras abgelesen werden kann.

Schichtträger

Der Schichtträger der KODACOLOR VR Farbnegativfilme besteht aus 0,127 mm starkem Zelluloseacetat.

Blitzaufnahmen

Verwenden Sie Elektronenblitz oder blaue Blitzlampen (Blitzwürfel oder Blitzmagazin). Zur Ermittlung der Blende gilt als Richtlinie die vom Gerätehersteller angegebene Leitzahl für den Farbnegativfilm entsprechender Empfindlichkeit.

Um eine gute Farbwiedergabe zu erzielen, sollte der Blitzbereich genau eingehalten werden. Bei besonders dunklen Motiven und bei einem großen Abstand zum Motiv die Blende um 1/2 bis 1 Stufe öffnen.

Anmerkung: Sollten die Bilder durch den Elektronenblitz bläulich werden, empfehlen wir einen KODAK Filter Nr. 81 B vor dem Objektiv zu verwenden und die Blende um 1/3 Stufe zu öffnen. Ein UV-Sperrfilter KODAK WRATTEN Filter Nr. 2 B vor dem Reflektor des Elektronenblitzes kann an Stelle des 81 B Filters vor dem Objektiv ebenfalls die Farbqualität der Bilder verbessern.

Leuchtstofflampen

entsprechen in ihrer spektralen Lichtverteilung weder dem Tageslicht noch den bei Farbaufnahmen üblichen Fotolampen und können daher bei Farbaufnahmen zu unbefriedigenden Ergebnissen (Grün- bzw. Blautendenz) führen.

Für Aufnahmen mit Leuchtstofflampen können keine exakten Filterangaben gemacht werden, weil diese Lampen je nach Typ große Unterschiede aufweisen. Die Leuchtstofflampen werden, entsprechend ihren Lichtfarben, in drei Hauptgruppen eingeteilt: Tageslicht, Weiß und Warmton. Die etwas bläulichen „Tageslicht“-Lampen sind dem Tageslicht und die gelblichen Lampen „Weiß“ und „Warmton“ dem Kunstlicht ähnlich.

Beurteilung der Negative

Gute Farbvergrößerungen lassen sich nur von richtig belichteten Negativen herstellen. Ein Farbnegativ ist dann richtig belichtet, wenn sich die hellen Bildpartien im Negativ (Schatten) von den unbelichteten Stellen in der Dichte unterscheiden. Wird das Farbnegativ durch einen Grünfilter (z. B. KODAK WRATTEN Filter Nr. 61) betrachtet, so sieht es einem Schwarzweiß-Negativ ähnlich.

Lagerung

Die KODACOLOR VR Farbnegativfilme sollen kühl und trocken – unter 21 °C und bei einer Luftfeuchtigkeit von 25–50 % – gelagert werden. Die Filme sind in ihrer luftdichten Originalverpackung gegen Feuchtigkeit geschützt. Längere Aufbewahrung in der Kamera, hohe Temperaturen und Feuchtigkeit können die Farbschichten verändern und somit die Farbqualität beeinträchtigen. Filme daher nicht zu lange in der Kamera lassen, sondern nach der Belichtung umgehend zur Verarbeitung geben. Entwickelte Filme sollen am besten lichtgeschützt an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahrt werden.

Hinweis: Legen Sie Kamera und Film nicht in die pralle Sonne oder an Plätze, die sich stark erwärmen, wie z. B. Handschuhfach, Kofferraum oder Rückfensterablage im Auto. Kamera nicht bei hellem Licht laden bzw. entladen!

Röntgenkontrollen

Röntgenanlagen zum Durchleuchten des Fluggepäcks können Filmen erheblich schaden. Aus diesem Grunde sollte unbedingt auf einer visuellen Kontrolle der Filme im Handgepäck bestanden werden.

Entwicklung

KODACOLOR VR Farbnegativfilme sind im Prozeß C-41 mit KODAK FLEXICOLOR Chemikalien zu entwickeln.

Der Filmpreis schließt die Kosten für die Entwicklung nicht ein. Die weitere Bearbeitung übernimmt der Fotohandel.

Der Verbraucher kann die Filme auch selbst entwickeln. Dazu werden KODAK FLEXICOLOR Chemikalien Prozeß C-41 in Heimlabor-Konfektionierungen für 500 ml als Entwicklersatz und für 3,8 l in Einzelkonfektionierungen geliefert.

Von den Negativen lassen sich auf KODAK EKTACOLOR 74 RC und KODAK EKTACOLOR 78 Papieren farbige Aufsichtsbilder herstellen. Auf KODAK VERICOLOR Print- und Slide Film können farbige Diapositive, auf KODAK DURATRANS Display Film farbige transparente Vorlagen und auf KODAK PANALLURE Papier tonwertrichtige Schwarz-Weiß-Bilder angefertigt werden.

KODACOLOR VR 100 FILM

Eigenschaften

Der KODACOLOR VR 100 Film ist ein Farbnegativfilm mittlerer Empfindlichkeit. Wesentliche Verbesserungen in der Chemie der Bildfarbstoffe sowie der Farbkuppler verleihen dem Film seine außergewöhnlich hohe Schärfe, Farbsättigung und Feinkörnigkeit. Dadurch ist der Film ideal für die Erstellung von großen Bildformaten.

Empfindlichkeit: ISO 100/21°

Anwendungsbeispiele auf der vorletzten Umschlagseite.

Belichtungshinweise

Für Kameras ohne Belichtungsmesser werden die Richtwerte der nachstehenden Tabelle empfohlen:

Helle oder dunstige Sonne auf hellem Sand oder Schnee	Helle oder dunstige Sonne (deutliche* Schatten)	Schwache, dunstige Sonne (weiche Schatten)	Bewölkt aber hell (keine Schatten)	Stark bedeckt	Offener Schatten**
f/11 1/250 s	f/11* 1/125 s	f/8 1/125 s	f/5,6 1/125 s	f/4 1/125 s	f/4** 1/125 s

Diese Richtwerte gelten von 2 Stunden nach Sonnenaufgang bis 2 Stunden vor Sonnenuntergang.

Lichtquellen und Filter

Der KODACOLOR VR 100 Film ist auf Tageslicht, Blitzlicht oder tageslichtähnliche Lichtquellen abgestimmt. Bei Aufnahmen mit künstlichen Lichtquellen werden die Korrekturfilter der nachstehenden Tabelle empfohlen:

Lichtquelle	Filter	einzustellende Empfindlichkeit***
Tageslicht	-	ISO 100/21°
Elektronenblitz	-	ISO 100/21°
Blaue Blitzlampen Blitzwürfel oder Blitzmagazin	-	ISO 100/21°
Fotolampen 3400 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 B	ISO 32/16°
Fotolampen 3200 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 A	ISO 25/15°

- * Blende 5,6 für Nahaufnahmen bei Gegenlicht
- ** Motiv im Schatten, jedoch unter klarem Himmel
- *** Bei Kameras mit Innenmessung bitte Angaben in der Bedienungsanleitung über Filterverwendung beachten.

Ultrakurzzeit-/Schwarzschildeffekt

Zum Ausgleich von extrem langen und ultrakurzen Belichtungszeiten sollten die nachstehenden Belichtungskorrekturen als Anhaltspunkte verwendet werden:

Belichtungszeit	1/10000 s	1 s	10 s	100 s
empfohlene Blendenkorrektur	-	+ 1	+ 2	wird nicht empfohlen
empfohlenes KODAK CC Filter	-	CC 10 R	CC 10 R + CC 10 Y	wird nicht empfohlen

Anmerkung

Diese Angaben basieren auf dem Durchschnitt verschiedener Emulsionen und den normalen empfohlenen Entwicklungsbedingungen. Die Daten können sich im Hinblick auf die Herstellungstoleranzen sowie die Lagerungsbedingungen nach der Auslieferung verändern. Die Verlängerungsfaktoren der Filter sind in den Blendenkorrekturen bereits berücksichtigt worden.

Konfektionierung

Kleinbildfilm:

CP 135-12
CP 135-24
CP 135-36

Kennzeichnung des entwickelten Films

Kleinbildfilm:

KODAK CP 100 5094

Empfehlungen zur Lagerung der Filme, zur Entwicklung und Beurteilung der Negative auf der ersten Umschlagseite.

KODACOLOR VR 200 FILM

Eigenschaften

Der KODACOLOR VR 200 Film ist ein Farbnegativfilm, der doppelt so empfindlich ist wie der KODACOLOR VR 100 Film. Er bietet große Schärfe, feines Korn und hohe Farbsättigung. Dadurch eignet er sich vorzüglich für den universellen Einsatz.

Empfindlichkeit **ISO 200/24°**

Die höhere Empfindlichkeit ermöglicht bei allgemein guten Lichtverhältnissen:

- kürzere Verschußzeiten
- stärkere Abblendung – Gewinn an Schärfentiefe

Anwendungsgebiete auf der vorletzten Umschlagseite.

Belichtungshinweise

Für Kameras ohne Belichtungsmesser werden die Richtwerte der nachstehenden Tabelle empfohlen:

Helle dunstige Sonne auf hellem Sand oder Schnee	Helle oder dunstige Sonne (deutliche* Schatten)	Schwache, dunstige Sonne (weiche Schatten)	Bewölkt aber hell (keine Schatten)	Stark bedeckt	Offener Schatten**
f/16 1/250 s	f/11* 1/250 s	f/8 1/250 s	f/5,6 1/250 s	f/4 1/250 s	f/4** 1/250 s

Diese Richtwerte gelten von 2 Stunden nach Sonnenaufgang bis 2 Stunden vor Sonnenuntergang.

Lichtquellen und Filter

Der KODACOLOR VR 200 Film ist auf Tageslicht, Blitzlicht oder tageslichtähnliche Lichtquellen abgestimmt. Bei Aufnahmen mit künstlichen Lichtquellen werden die Korrekturfilter der nachstehenden Tabelle empfohlen:

Lichtquelle	Filter	einzustellende Empfindlichkeit***
Tageslicht	-	ISO 200/24°
Elektronenblitz	-	ISO 200/24°
Blaue Blitzlampen Blitzwürfel oder Blitzmagazin	-	ISO 200/24°
Fotolampen 3400 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 B	ISO 64/19°
Fotolampen 3200 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 A	ISO 50/18°

* Blende 5,6 für Nahaufnahmen bei Gegenlicht

** Motiv im Schatten, jedoch unter klarem Himmel

*** Bei Kameras mit Innenmessung bitte Angaben in der Bedienungsanleitung über Filterverwendung beachten.

Ultrakurzzeit-/Schwarzschildeffekt

Zum Ausgleich von extrem langen und ultrakurzen Belichtungszeiten sollten die nachstehenden Belichtungskorrekturen als Anhaltspunkte verwendet werden:

Belichtungszeit	1/10000 s	1 s	10 s	100 s
empfohlene Blendenkorrektur	-	+ 1	+ 2	wird nicht empfohlen
empfohlenes KODAK CC Filter	-	CC 10 R	CC 10 R + CC 10 Y	wird nicht empfohlen

Anmerkung

Diese Angaben basieren auf dem Durchschnitt verschiedener Emulsionen und den normalen empfohlenen Entwicklungsbedingungen. Die Daten können sich im Hinblick auf die Herstellungstoleranzen sowie die Lagerungsbedingungen nach der Auslieferung verändern. Die Verlängerungsfaktoren der Filter sind in den Blendenkorrekturen bereits berücksichtigt worden.

Konfektionierung

Kleinbildfilm:

CL 135-12
CL 135-24
CL 135-36

Kennzeichnung des entwickelten Films

Kleinbildfilm:

KODAK CL 200 5093

Empfehlungen zur Lagerung der Filme, zur Entwicklung und Beurteilung der Negative auf der ersten Umschlagseite.

KODACOLOR VR 400 FILM

Eigenschaften

Der KODACOLOR VR 400 Film ist ein Farbnegativfilm hoher Empfindlichkeit. Verbesserungen in der Chemie der Bildfarbstoffe sowie der Farbkuppler geben dem Film eine hohe Farbsättigung, eine gute Schärfleistung und ein relativ feines Korn. Hauttöne werden angenehm wiedergegeben.

Empfindlichkeit: ISO 400/27°

Die hohe Empfindlichkeit des KODACOLOR VR 400 Films ermöglicht:

- kurze Verschlusszeiten
- stärkere Abblendung – Gewinn an Schärfentiefe
- großen Blitzbereich

Typische Anwendungsgebiete auf der vorletzten Umschlagseite.

Belichtungshinweise

Für Kameras ohne Belichtungsmesser werden die Richtwerte der nachstehenden Tabelle empfohlen:

Helle dunstige Sonne auf hellem Sand oder Schnee	Helle oder dunstige Sonne (deutliche* Schatten)	Schwache, dunstige Sonne (weiche Schatten)	Bewölkt aber hell (keine Schatten)	Stark bedeckt	Offener Schatten**
f/16 1/500 s	f/11* 1/500 s	f/8 1/500 s	f/5,6 1/500 s	f/4 1/500 s	f/4** 1/500 s

Diese Richtwerte gelten von 2 Stunden nach Sonnenaufgang bis 2 Stunden vor Sonnenuntergang.

Lichtquellen und Filter

Der KODACOLOR VR 400 Film ist auf Tageslicht, Blitzlicht oder tageslichtähnliche Lichtquellen abgestimmt. Die besonderen charakteristischen Eigenschaften des Filmes ermöglichen auch Aufnahmen mit vorhandenem Licht in Innenräumen, z. B. Glüh- und Leuchtstofflampenlicht.

Bei kritischer Anwendung empfiehlt es sich, ein Korrekturfilter zu benutzen.

Lichtquelle	Filter	einzustellende Empfindlichkeit***
Tageslicht	–	ISO 400/27°
Elektronenblitz	–	ISO 400/27°
Blaue Blitzlampen Blitzwürfel oder Blitzmagazin	–	ISO 400/27°
Fotolampen 3400 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 B	ISO 125/22°
Fotolampen 3200 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 A	ISO 100/21°

* Blende 5,6 für Nahaufnahmen bei Gegenlicht

** Motiv im Schatten, jedoch unter klarem Himmel

*** Bei Kameras mit Innenmessung bitte Angaben in der Bedienungsanleitung über Filterverwendung beachten.

Ultrakurzzeit-/Schwarzschildeffekt

Zum Ausgleich von extrem langen und ultrakurzen Belichtungszeiten sollten die nachstehenden Belichtungskorrekturen als Anhaltspunkte verwendet werden:

Belichtungszeit	1/10000 s	1 s	10 s	100 s
empfohlene Blendenkorrektur	–	+ 1/2	+ 1	+ 2
empfohlenes KODAK CC Filter	–	–	–	–

Anmerkung

Diese Angaben basieren auf dem Durchschnitt verschiedener Emulsionen und den normalen empfohlenen Entwicklungsbedingungen. Die Daten können sich im Hinblick auf die Herstellungstoleranzen sowie die Lagerungsbedingungen nach der Auslieferung beim Hersteller verändern.

Konfektionierung

Kleinbildfilm:

CM 135-12
CM 135-24
CM 135-36

Kennzeichnung des entwickelten Films

Kleinbildfilm:

KODAK CM 400 5079

Empfehlungen zur Lagerung der Filme, zur Entwicklung und Beurteilung der Negative auf der ersten Umschlagseite.

KODACOLOR VR 1000 FILM

Eigenschaften

Der KODACOLOR VR 1000 Film ist ein Farbnegativfilm mit sehr hoher Empfindlichkeit. Durch eine grundlegende Änderung in Form und Struktur der Silberhalogenidkristalle wird nicht nur eine Erhöhung der Lichtempfindlichkeit, sondern eine allgemeine Qualitätssteigerung der Filme erreicht. Wegen ihres flachen, tafelförmigen Aussehens wird diese Kristallstruktur auch T-Kristall genannt.

Der KODACOLOR VR 1000 Film zeigt ein relativ feines Korn und eine gute Farbsättigung.

Empfindlichkeit ISO 1000/31°

Die sehr hohe Filmempfindlichkeit ermöglicht:

- Aufnahmen bei wenig Licht
- kurze Verschußzeiten
- Aufnahmen schneller Bewegungen
- größeren Blitzbereich
- stärkere Abblendung – Gewinn an Schärfentiefe
- Tele-Aufnahmen mit kurzen Verschußzeiten

Anwendungsbeispiele auf der vorletzten Umschlagseite.

Lichtquellen und Filter

Der KODACOLOR VR 1000 Film ist auf Tageslicht, Blitzlicht oder tageslichtähnliche Lichtquellen abgestimmt. Die besonderen charakteristischen Eigenschaften des Films ermöglichen auch Aufnahmen mit vorhandenem Licht in Innenräumen, z.B. Glüh- und Leuchtstofflampenlicht.

Bei kritischer Anwendung empfiehlt es sich, ein Korrekturfilter zu benutzen.

Lichtquelle	Filter	einzustellende Empfindlichkeit*
Tageslicht	-	ISO 1000/31°
Elektronenblitz	-	ISO 1000/31°
Blaue Blitzlampen Blitzwürfel oder Blitzmagazin	-	ISO 1000/31°
Fotolampen 3400 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 B	ISO 320/26°
Fotolampen 3200 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 A	ISO 250/25°

* Bei Kameras mit Innenmessung bitte Angaben in der Bedienungsanleitung über Filterverwendung beachten.

Belichtungshinweise

Für Kameras ohne Belichtungsmesser werden die Richtwerte der nachstehenden Tabelle empfohlen.

Innen- aufnahmen helles Lampenlicht	Innen- aufnahmen normales Lampenlicht	Innen- aufnahmen Leucht- stofflampen	Sportver- anstaltungen Flutlicht	Eishockey Flutlicht	Nacht- aufnahmen hell erleuchtete Straßen
f/4 1/60 s	f/4 1/30 s	f/5,6 1/125 s	f/4 1/250 s	f/2,8 1/250 s	f/4 1/125 s

Ultrakurzzeit-/Schwarzschildeffekt

Zum Ausgleich von extrem langen und ultrakurzen Belichtungszeiten sollen die nachstehenden Belichtungskorrekturen als Anhaltspunkte verwendet werden:

Belichtungszeit	1/10000 s	1 s	10 s	100 s
empfohlene Blenden- korrektur	-	+ 1	+ 2	+ 3
empfohlenes KODAK CC Filter	-	CC 10 G	CC 20 G	CC 30 G + CC 10 B

Anmerkung

Diese Angaben basieren auf dem Durchschnitt verschiedener Emulsionen und den normalen empfohlenen Entwicklungsbedingungen. Die Daten können sich im Hinblick auf die Herstellungstoleranzen sowie die Lagerungsbedingungen nach der Auslieferung beim Hersteller verändern. Die Verlängerungsfaktoren der Filter sind in den Blendenkorrekturen bereits berücksichtigt worden.

Konfektionierung

Kleinbildfilm:

CF 135-12
CF 135-24
CF 135-36

Kennzeichnung des entwickelten Films

Kleinbildfilm:

KODAK 1000 CF 5090

Empfehlungen zur Lagerung der Filme, zur Entwicklung und Begutachtung der Negative auf der ersten Umschlagseite.

KODACOLOR VR Filme – für jedes Motiv den richtigen Film.

Anwendungsbeispiele

Motiv	VR 100	VR 200	VR 400	VR 1000
● Abend, tiefstehende Sonne		●	●	
● Akt, Innenaufnahmen		●	●	
● Aquarium			●	●
● Astrofotografie				●
● Außenarchitektur	●	●		
● Blumen	●	●		
● Dämmerung			●	●
● Festlichkeiten		●	●	●
● Fernsehbilddaufnahmen		●	●	
● Feuerwerk		●	●	●
● Gruppen im Freien	●	●		
● Gebirge	●	●		
● Herbst (neblig, trüb)			●	●
● Kerzenlicht				●
● Kinder	●	●		
● Kirchen und Museen			●	●
● Landschaft	●	●		
● Makroaufnahmen	●	●	●	
● Nachtaufnahmen			●	●
● Nahaufnahmen		●	●	●
● Porträt	●	●		
● Reproduktionen	●	●		
● Schnappschüsse		●	●	●
● Stilleben	●	●	●	
● Sport			●	●
● Theater				●
● Tiere			●	●
● Unterwasseraufnahmen			●	●



KODAK AKTIENGESELLSCHAFT
Marketing Amateurfotografie
Produkt-Service / Planung
Postfach 369
7000 Stuttgart 60

DURATRANS, EKTACOLOR, FLEXICOLOR, KODAK, KODACOLOR, PANALURE,
WRATTEN und VERICOLOR sind Warenzeichen.

Printed in Federal Republic of Germany
CAT Nr. 705 1618 T - 1283 - M