

# Allgemeine Hinweise

## Allgemeine Hinweise

Die „KODAK Select Series“ ist eine Auswahl von anspruchsvollen Filmtypen mit neuer, verbesserter Verpackung. Die „KODAK Select Series“ vereint die drei Filmfamilien KODAK ROYAL GOLD, KODAK ELITE Chrome und KODACHROME. Damit sind die Filme unter einem Markendach zusammengefaßt, die besonders für Enthusiasten und Intensivverwender geeignet sind.

Neben den fototechnischen Vorteilen sind alle Select Series Produkte mit einem Filmmanagement System ausgestattet, das besonders für Intensivverwender hilfreich ist.

Die beschriftbare Filmpatrone und das transparente Döschen vereinfachen die Handhabung und helfen, Verwechslungen zu vermeiden.

ROYAL GOLD Filme repräsentieren den neuesten Stand der Farbfilmtechnologie von KODAK. Es ist gelungen, die Effizienz der Silberhalogenide bedeutend zu erhöhen. Dies führt zu einer Verbesserung von Schärfe, Körnigkeit und Farbwiedergabe.

- Selbst feinste Strukturen werden bis ins Detail scharf
- Farbige Flächen werden absolut gleichmäßig
- Die Farbe wird in feinsten Nuancen abgestuft

Die technisch hochentwickelten ROYAL GOLD Filme sind die beste Voraussetzung für exzellente Bilder, wenn Sie ein paar wichtige Details beachten.

Die ROYAL GOLD Filme sind besonders gut für Systemcameras geeignet, weil sich diese exakt auf die Filmempfindlichkeit einstellen lassen. ROYAL GOLD Filme sind so gut, daß sie nur in Cameras mit hervorragenden Objektiven ihre volle Leistung zeigen können.

Unter diesen Voraussetzungen bieten die ROYAL GOLD Filme unvergleichlich viel Freude am Bild und an der eigenen Kreativität. Und das ist schließlich das Ziel jeder Initiative und Entwicklung von KODAK. High Tech Produkte als Basis für perfekte Ergebnisse. Die neuen ROYAL GOLD Filme gehen einen entscheidenden Weg in diese Richtung.

## Tips für die Belichtungsmessung

Durch den relativ begrenzten Belichtungsumfang muß der KODAK ROYAL GOLD Film genauer belichtet werden als anderes Farbnegativmaterial. Verfügt die Kamera nicht über Meßeinrichtungen, wie z. B. Integral-, Spotmessung, sollten die nachfolgenden und die unter den entsprechenden Filmen beschriebenen Belichtungshinweise beachtet werden:

Bei sehr kontrastreichen Motiven können sich leicht Fehlmessungen ergeben. Eine Verbesserung kann durch die sogenannte Objekt- oder Nahmessung der bildwichtigen Motivteile erreicht werden. Hierbei ist darauf zu achten, daß der Körperschatten die Meßstelle nicht verdeckt. Ist keine Nahmessung möglich, so kann ersatzweise auch ein Objekt gemessen werden, das die gleiche Helligkeit besitzt wie das Aufnahmeobjekt.

Eine Objektmessung ist auch bei Gegenlichtaufnahmen angebracht, wenn der Vordergrund richtig belichtet werden soll. In diesem Fall muß aber damit gerechnet werden, daß die hellen Bildteile (Hintergrund) überbelichtet werden. Eine silhouettenhafte Wiedergabe mit kräftigen Kontrasten tritt dann ein, wenn die hellen Motivteile gemessen werden.

Bei Gegenlicht in offener Landschaft kann man entweder der Beschaffenheit des Motivs entsprechend den Belichtungsmesser schräg gegen den Boden neigen oder die Messung in entgegen-

gesetzter Richtung vornehmen. Von der Sonne beschienene Schnee- und Wasserflächen sowie weiße Häuserfronten reflektieren sehr viel Licht. Eine Belichtungsmessung vom Aufnahmestandpunkt führt zu einer Unterbelichtung bildwichtiger Details, z. B. Personen, die im Vordergrund das Hauptmotiv bilden. Um eine richtige Belichtung zu erzielen, sollte auch hier eine Objektmessung vorgenommen oder die Blende um 1/2 oder 1 Stufe geöffnet werden.

Sonnenuntergänge können durch eine leichte Unterbelichtung Stimmungsvoller gestaltet werden.

Aufnahmen bei diffuser Beleuchtung, z. B. bei trübem Wetter oder Nebel, wirken oft zu „düster“. Hier sollte das Motiv etwa 1/2 Blende überbelichtet werden.

Bei sehr kurzen Belichtungszeiten von weniger als 1/10000 Sekunde und bei sehr langen Belichtungszeiten von mehr als 1 Sekunde wirkt sich der sogenannte Ultrakurzzeit- bzw. Schwarzschildeffekt aus. Die drei Farbschichten reagieren bei diesen Zeiten unterschiedlich. Dies führt zu anderen Belichtungszeiten als vom Belichtungsmesser angezeigt und zu einer Farbverschiebung. Die Belichtungszeiten können geändert werden, die Korrektur des Farbstickes ist jedoch nur bedingt möglich. Die Korrekturwerte für die KODAK ROYAL Gold Filme finden Sie in der jeweiligen „Ultrakurzzeit/Schwarzschildeffekt“-Tabelle.

## Lagerung

Die KODAK ROYAL Gold Farbfilme 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 sollten am besten lichtgeschützt an einem kühlen Ort aufbewahrt werden.

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

## Röntgenkontrollen

Seit einiger Zeit werden auf vielen Flugplätzen zur Gepäckkontrolle Röntgenscanner eingesetzt. Diese Geräte arbeiten mit gebündelten, energiereichen Röntgenstrahlen. Schon nach einem Durchgang ist eine Schädigung, auch von niedrig empfindlichen Filmen möglich. Sichtbar ist ein bis zu 1 cm breiter Streifen, der je nach Lage des Filmes im Gepäck längs oder quer verläuft.

Aus diesem Grund sollten Filme immer im Handgepäck transportiert werden. Die bei der Personenkontrolle eingesetzten Röntgengeräte verursachen im Normalfall keine Schäden. Nur wenn Filme im Bleibeutel oder ähnlichem transportiert werden, wird vom Sicherheitspersonal die Intensität erhöht um in den Beutel hineinzusehen. Hierbei könnte Filmmaterial ebenfalls Schaden nehmen. Der sicherste Weg ist sicherlich die visuelle Handkontrolle.

## Farbgleichheit und Empfindlichkeit

Bei Mehrschichten-Farbfilmen machen sich schon gering fabrikatorische Unregelmäßigkeiten bemerkbar. Deshalb sind kleine Abweichungen in der Allgemeinempfindlichkeit, dem Farbgleichgewicht und anderen Eigenschaften unvermeidlich. Durch strenge Fabrikationsprüfungen werden diese Abweichungen innerhalb enger Toleranzen gehalten. Bei der Allgemeinempfindlichkeit liegen die Abweichungen

innerhalb von  $\pm 1/2$  Blendenwert. Beim Gebrauch der Filme können u.a. aus folgenden Gründen stärkere Abweichungen vorkommen:

- Zu hohe Temperatur oder Luftfeuchtigkeit während der Lagerung vor oder nach der Belichtung.
- Zu lange Lagerung nach der Belichtung
- Falsche Farbtemperatur der Lichtquellen
- Ungenauigkeit bei der Selbstverarbeitung
- Fehlbelichtungen
- Einwirkungen von schädlichen Gasen wie z. B. Formaldehyd

Um solche Abweichungen möglichst gering zu halten, sollten die Vorschriften über Beleuchtung, Belichtung, Lagerung und Entwicklung sorgfältig eingehalten werden. Bei kritischen Arbeiten empfiehlt es sich, zuerst eine Testbelichtung vorzunehmen. Diese Probe und die endgültigen Aufnahmen müssen dabei mit Filmen der gleichen Emulsionsnummer angefertigt werden. Die Emulsionsnummer ist auf jeder Filmschachtel aufgedruckt. Auch die Lichtquellen, die Lichtmenge und die Entwicklungsbedingungen sollten bei der Probe und den endgültigen Aufnahmen identisch sein.

## Negativbeurteilung

Farbnegative lassen sich hinsichtlich der Belichtung und Schärfe genau wie Schwarzweiß-Negative beurteilen.

Ein Anhaltspunkt für die Direktbeurteilung: Die Schatten sollen so weit durchgezeichnet sein, daß sie gegenüber der Maskenfärbung eine schwache Deckung aufzeigen. Man kann sich zumindest in der ersten Zeit der Einarbeitung die Negativbeurteilung etwas erleichtern, indem man das Negativ durch ein Grünfilter (z. B. KODAK WRATTEN Filter Nr. 61) betrachtet. Das Farbnegativ sieht dann etwa so wie ein Schwarzweiß-Negativ aus.

Eine exaktere Beurteilung des Farbnegativs hinsichtlich optimaler Deckung kann mit einem elektronischen Densitometer vorgenommen werden.

## Filmempfindlichkeit

Die Filmempfindlichkeit wird in ISO-Zahlen (International Standard Organization) ausgedrückt.

Hierbei entspricht die erste Zahl dem ASA-Wert, die zweite Zahl mit der Gradbezeichnung (°) dem DIN-Wert.

Demnach weist z. B. der KODAK ROYAL GOLD 25 Film eine Empfindlichkeit von  $ISO\ 25/15^\circ = 25\ ASA = 15\ DIN$  auf.

## Der Print Grain Index

Die Weiterentwicklung der Emulsionstechnologie hat zu immer feinkörnigeren Emulsionen geführt. Dadurch war mit der bisherigen Standard Meßmethode – der RMS Körnigkeitszahl – kein sinnvolles Ergebnis mehr zu erreichen.

Als neue und aussagefähigere Methode wurde der Print Grain Index entwickelt.

In der Praxis werden Farbnegativfilme nicht direkt betrachtet, sondern immer die davon angefertigten Farbbilder.

Aus diesem Grund müssen, um sinnvolle Angaben über die Körnigkeit von Farbnegativfilmen machen zu können, auch Faktoren wie die Printbarkeit und das Papiermaterial in Betracht gezogen werden.

Die auf dem fertigen Bild sichtbare Körnigkeit wird von einer Reihe verschiedener Faktoren beeinflusst:

- Modulationsübertragungsfunktion des Negativfilmes
- Oberfläche des Negativfilmes
- spektrale Absorption der Negativfilmfarben
- spektrale Empfindlichkeit des Printpapiers
- Modulationsübertragungsfunktion des Printers
- Vergrößerungsfaktor

Der Anwender eines Farbnegativfilmes hat auf diese Faktoren kaum einen Einfluß. Die Körnigkeit seiner Bilder wird hauptsächlich von der Wahl des Filmes und der (richtigen) Belichtung bestimmt.

Der Print Grain Index Wert gibt die Körnigkeit an, die mit einem Film auf fertigen Bildern erreicht werden kann.

- Der Wert 25 bildet die Schwelle zur sichtbaren Körnigkeit.
- Eine größere Zahl weist auf ein Anwachsen der Körnigkeit hin.
- Differenzen von zwei Werten zeigen gerade wahrnehmbare Unterschiede in der Körnigkeit.

Die Methode ist standardisiert. Festgelegt sind Vergrößerungsfaktor, Printen, Beleuchtung, Filmformat und Betrachtungsabstand. Das Verfahren beruht auf einem physikalischen Standard, der „Grain Ruler“ genannt wird.

Die RMS Körnigkeits Werte lassen sich mit den Print Grain Index Werten nicht direkt vergleichen.

## Blitzaufnahmen

Verwenden Sie Elektronenblitz oder blaue Blitzlampen. Zur Ermittlung der Blende gilt als Richtlinie die vom Gerätehersteller angegeben Leit-zahl für den Farbfilm 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. 81B vor dem Objektiv zu verwenden und die Blende um 1/3 Stufe zu öffnen. Ein UV-Sperrfilter (KODAK WRATTEN Filter Nr 2B) vor dem Reflektor des Elektronenblitzes kann an Stelle des 81 B Filters vor dem Objektiv ebenfalls die Farbqualität der Bilder verbessern.

## KODAK Color Compensating Filter (CC-Filter)

sind Farbkorrekturfilter, mit denen man kleinere Verschiebungen im allgemeinen Farbgleichgewicht eines Farbfilmes korrigieren kann. Solche Abweichungen können z.B. bei langen Belichtungszeiten (Schwarzschild-Effekt ) auftreten. Die Dichte jedes KODAK CC -Filter wird durch Zahlen angegeben und die Farbe des Filters durch den Buchstaben nach der Zahl:

Y= Yellow ( Gelb)	M= Magenta (Purpur)
B= Blau	G= Grün
R= Rot	C= Cyan ( Blaugrün)

Die Filter werden als Gelatine-Folien über den Fotofachhandel geliefert.

## Filter

Bei Aufnahmen mit KODAK ROYAL GOLD Farbfilmen dürfen nur Filter verwendet werden, die ausdrücklich für Farbmaterialien bestimmt sind. Farbige Filter für Schwarzweißfilme sind nicht geeignet, da sie zu einer Farbverschiebung in der Farbe des Filters führen.

## Skylight/UV-Sperrfilter

Fast alle auf dem Markt befindlichen Kameraobjektive sind heute so vergütet, daß sie den größten Anteil ultravioletter Strahlung absorbieren. Trotzdem ist es gerade im Hochgebirge oder an der See ratsam, einen Skylightfilter (z. B. KODAK Skylightfilter Nr. 1A) oder einen UV-Sperrfilter (z. B. KODAK UV-Sperrfilter Nr. 2 B) zu verwenden. Hier herrscht ein ungewöhnlich hoher Anteil an UV-Strahlung. Eine Belichtungskorrektur ist bei Verwendung dieser Filter nicht erforderlich.

## Polarisationsfilter

beseitigen bzw. verringern Spiegelungen und Reflexe auf Wasser, Lack, Glas und anderen glänzenden, nicht metallischen Flächen. Dadurch wird auch eine Steigerung der Farbwirkung erzielt.

Dies ist besonders im Grün der Pflanzen festzustellen, das das Himmelblau reflektiert und das auch für das Auge ohne Polfilter blaugrün aussieht. Mit dem Filter (Anleitung beachten!) werden die Farben gesättigter wiedergegeben, da Reflexe, UV-Strahlung und Dunst beseitigt oder weitgehend verringert werden. Das Blau des Himmels wird dunkler, die Wolken heben sich besser ab, die Aufnahme wird dadurch belebt.

Die Polarisationsfilter schlucken aufgrund ihrer optischen Eigenschaften Licht, d. h., wird die Belichtungsmessung nicht durch das Objektiv mit vorgesetztem Filter vorgenommen, muß die Blende entsprechend den Angaben des Filterherstellers weiter geöffnet werden.

## Entwicklung

KODAK ROYAL GOLD Farbfilme sind im Prozeß C-41 zu entwickeln.

Weitere Informationen z. B. zum Thema Lagerung oder Fotografie auf Reisen sind beim Produktservice im Geschäftsbereich Consumer Imaging der Kodak AG zu erhalten. In dringenden Fällen sind wir montags bis freitags von 8.00 -16.00 unter Tel. 07 11-4 06 51 22 zu erreichen.

# KODAK Select Series ROYAL GOLD 100 FILM

## Eigenschaften

Der KODAK ROYAL GOLD 100 Film ist ein mittelempfindlicher Farb-negativfilm mit der ADVANTIX Emulsionstechnologie. Durch seine hervorragende Schärfe und seine in dieser Empfindlichkeitsklasse bisher nie erreichte Feinkörnigkeit macht er sehr große Vergrößerungsmaßstäbe möglich. Schon bei normalen Bildgrößen werden die Vorzüge dieses Films deutlich sichtbar.

- in dieser Empfindlichkeitsklasse bisher nicht erreichte Feinkörnigkeit
- hervorragende Schärfe
- sehr gutes Auflösungsvermögen
- ausgezeichnete Farbwiedergabe
- gute Lagerungseigenschaften vor der Verarbeitung
- Lange Haltbarkeit der entwickelten Farbstoffe

Hinweis:

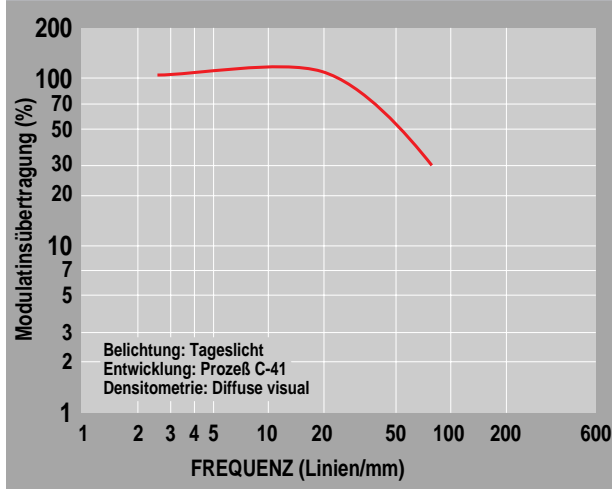
- Die hervorragende Schärfe des ROYAL GOLD 100 stellt sehr hohe Anforderungen an Kamera und Objektiv. Deshalb empfiehlt sich eine Systemkamera oder Kompaktkamera der oberen Preisklasse.
- Die volle Qualität des Films wird erreicht, wenn Sie den Film exakt belichten.

## Lichtquellen und Filter

Der KODAK ROYAL GOLD 100 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°
Fotolampen 3400 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 B	ISO 32/16°
Fotolampen 3200 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 A	ISO 25/15°

## Modulationsübertragungsfunktion



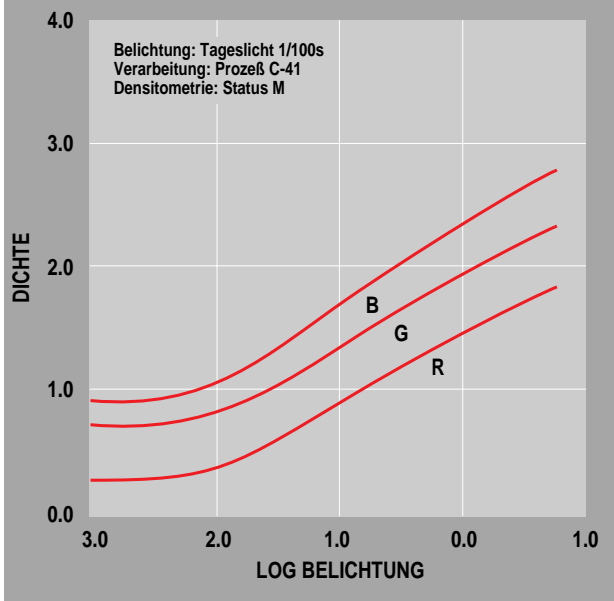
## Ultrakurzzeit-/Schwarzschildeffekt

Zum Ausgleich von extrem langen und ultrakurzen Belichtungszeiten sind bei Zeiten zwischen 1/10000s und 10s keine Korrekturen notwendig.

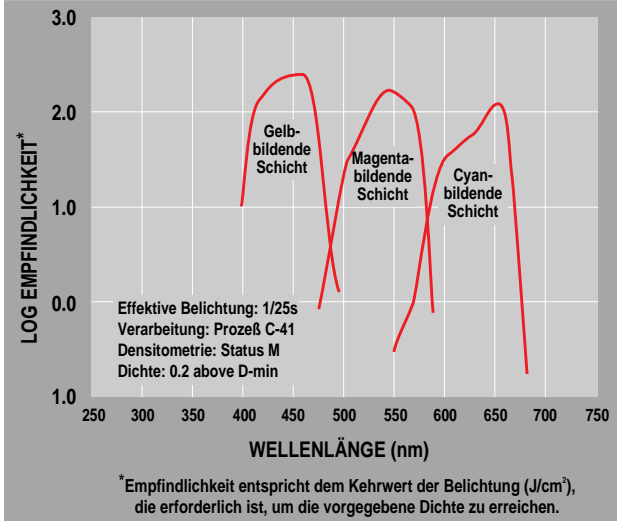
## Emulsionsstrukturdaten

Schärfe: außerordentlich hoch  
Vergrößerungsfähigkeit: sehr hoch  
Print Grain Index: 28

## Charakteristische Kurven



## Spektralempfindlichkeit



Hinweis: Die 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 Filme. Die Angaben stellen somit keine von KODAK einzuhaltenden Standardwerte oder Spezifikationen dar.

Richtig belichtete und verarbeitete Negative sollten, durch den Rotfilter eines Densitometer Status M gemessen, folgende Dichte besitzen

Kodak Graukarte 0,75 bis 0,95

### Konfektionierung

Kleinbildfilm: ● RA 135-12 ● RA 135-24  
● RA 135-36

### Kennzeichen des entwickelten Filmes

Kleinbildfilm: KODAK RA 100-2

# KODAK Select Series ROYAL GOLD 200 FILM

## Eigenschaften

Der KODAK ROYAL GOLD 200 Film ist ein Farbnegativfilm mit mittlerer Empfindlichkeit und der neuen ADVANTIX Emulsionstechnologie. Seine hervorragende Hauttonwiedergabe und seine ungewöhnliche Feinkörnigkeit machen ihn zum idealen Film für anspruchsvolle Kameras und große Vergrößerungsmaßstäbe bei unterschiedlichsten Motiven.

## Lichtquellen und Filter

Der KODAK ROYAL GOLD 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°
Fotolampen 3400 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 B	ISO 64/19°
Fotolampen 3200 K	KODAK WRATTEN Filter Nr. 80 A	ISO 50/18°

## Ultrakurzzeit-/Schwarzschildeffekt

Zum Ausgleich von extrem langen und ultrakurzen Belichtungszeiten sind zwischen 1/10000s und 10s weder Farb- noch Belichtungs-korrekturen notwendig.

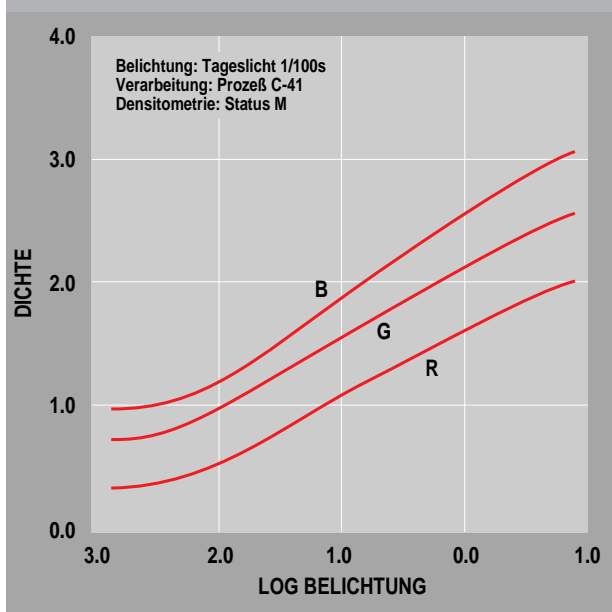
## Emulsionskorrekturdaten

Schärfe: sehr hoch  
Vergrößerungsfähigkeit: hoch  
Print Grain Index: 41

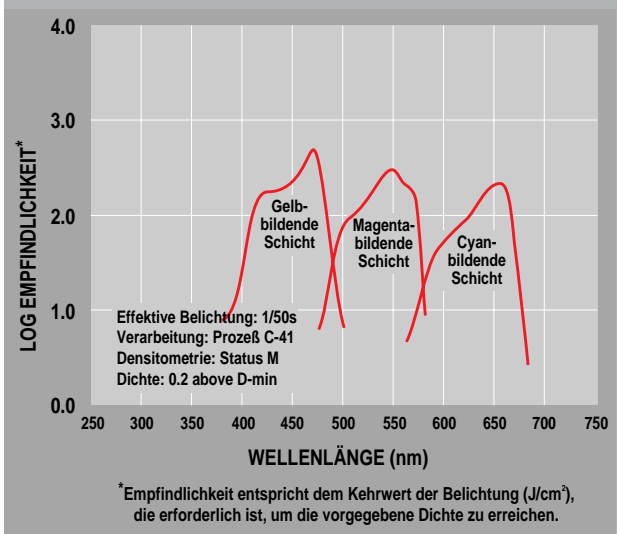
## Kennzeichen des entwickelten Filmes

Randsignierung: KODAK RB 200-2

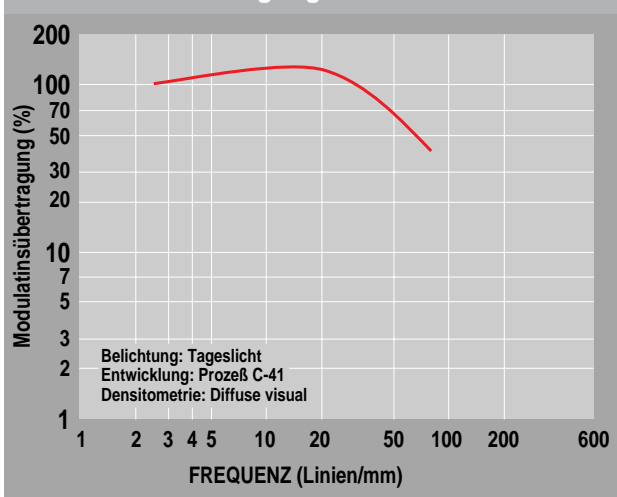
## Charakteristische Kurven



## Spektralempfindlichkeit



## Modulationsübertragungsfunktion



Hinweis: Die 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 Filme. Die Angaben stellen somit keine von KODAK einzuhaltenden Standardwerte oder Spezifikationen dar.

## Konfektionierung

Kleinbildfilm: ● RB 135-24  
● RB 135-36

# KODAK Select Series ROYAL GOLD 400 FILM

## Eigenschaften

Der KODAK ROYAL GOLD 400 Film ist ein Farbnegativfilm mit hoher Empfindlichkeit und der neuen ADVANTIX Emulsionstechnologie und in seiner Empfindlichkeit unübertroffener Feinkörnigkeit. Der ROYAL GOLD 400 Film ist ideal für hochwertige Aufnahmen mit Teleobjektiven, bei schlechten Lichtverhältnissen oder hohen Geschwindigkeiten.

## Lichtquellen und Filter

Der KODAK ROYAL GOLD 400 Film ist auf Tageslicht, Blitzlicht oder tageslichtähnliche Lichtquellen abgestimmt. Bei Aufnahmen mit künstlichen Lichtquellen werden die Korrekturfilter der nachstehenden Tabelle empfohlen:

Lichtquelle	Filter	einjustierende Empfindlichkeit***
Tageslicht	-	ISO 200/24°
Elektronenblitz	-	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°

## Ultrakurzzeit-/Schwarzschildeffekt

Zum Ausgleich von extrem langen und ultrakurzen Belichtungszeiten sind zwischen 1/10000s und 10s weder Farb- noch Belichtungs-korrekturen notwendig.

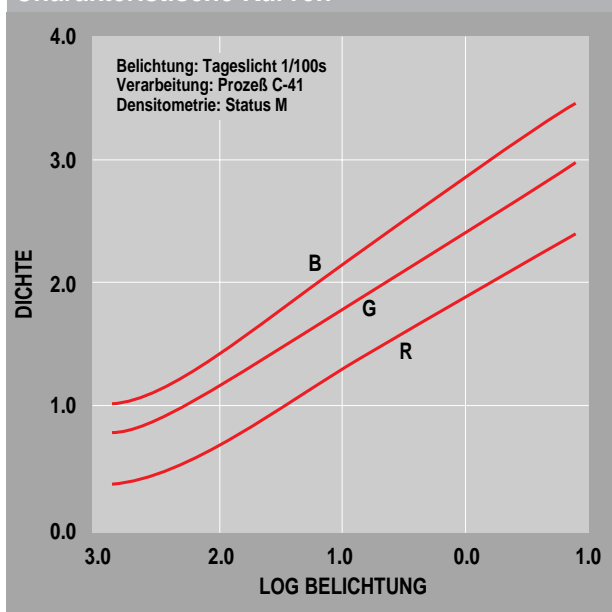
## Emulsionskorrekturdaten

Schärfe: hoch  
Vergrößerungsfähigkeit: hoch  
Print Grain Index: 41

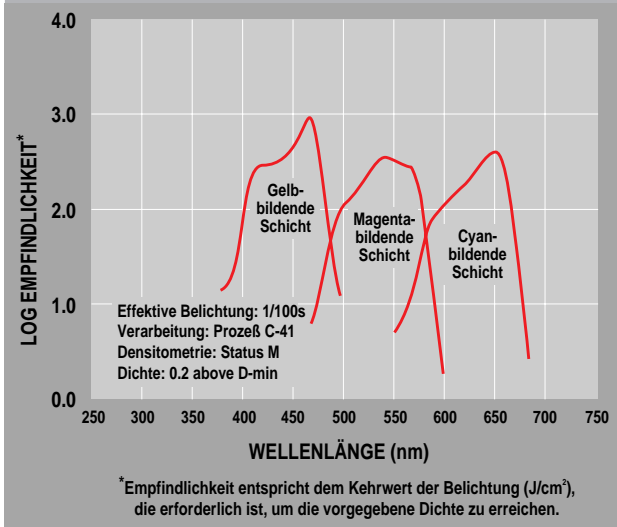
## Kennzeichen des entwickelten Filmes

Film: Royal 400-2  
Randsignierung: 400-2 RC KODAK

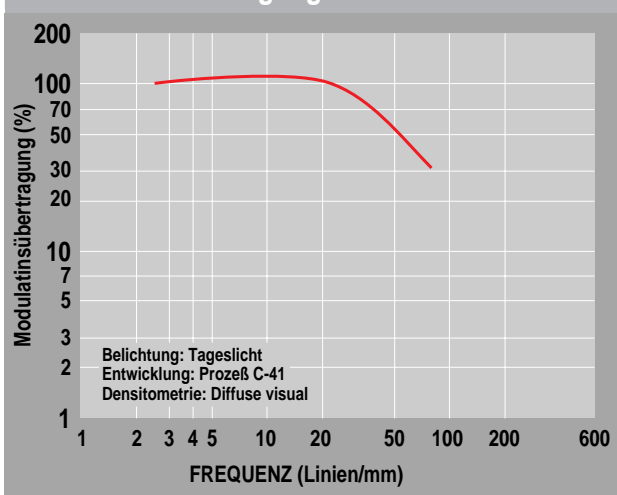
## Charakteristische Kurven



## Spektralempfindlichkeit



## Modulationsübertragungsfunktion



Hinweis: Die 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 Filme. Die Angaben stellen somit keine von KODAK einzuhaltenden Standardwerte oder Spezifikationen dar.

## Konfektionierung

Kleinbildfilm: ● RC 135-24  
● RC 135-36

# KODAK Select Series ROYAL GOLD 1000 FILM

## Eigenschaften

Der KODAK ROYAL GOLD 1000 Film ist ein hochempfindlicher Farbnegativfilm. Selbst schwierigste Lichtverhältnisse oder „schnelle“ Bilder meistert er – auch ohne Blitz.

Trotzdem liefert er erstaunlich scharfe Bilder. Dazu kommen gute Farbwiedergabe bei Kunstlicht, natürliche Hauttonwiedergabe und differenzierte Schattenzeichnung.

Weiteres Material: verbesserte Wiedergabe bei Unterbelichtung. Für den Allroundkünstler ist der ROYAL Gold 1000 Film der ideale hochempfindliche Farbnegativfilm bei Tages- und Kunstlicht.

Empfindlichkeit ISO 1000/31°

Die sehr hohe Filmempfindlichkeit ermöglicht:

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

## Lichtquellen und Filter

Der KODAK ROYAL GOLD 1000 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 1000/31°
Elektronenblitz	-	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°

## 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	Offene Schatten**
f/11 1/250s	f/11* 1/125s	f/8 1/125s	f/5,6 1/125s	f/4 1/125s	f/4** 1/125s
Innen-aufnahmen helles Lampenlicht	Innen-aufnahmen normales Lampenlicht	Innen-aufnahmen Leuchtstofflampen	Sportveranstaltungen Flutlicht	Eishockey Flutlicht	Nacht-aufnahmen hell erleuchtete Straßen
f/11 1/250s	f/11* 1/125s	f/8 1/125s	f/5,6 1/125s	f/4 1/125s	f/4** 1/125s

## Aufnahmen bei Leuchtstofflampen

Für die Belichtung bei Leuchtstofflampenlicht können keine exakten Filterangaben gemacht werden. Leuchtstofflampen verschiedener Hersteller sowie einzelne Lampen derselben Marke, die außerdem noch durch Stromschwankungen und Alterung beeinflusst werden, zeigen nicht dieselbe Farbe und Helligkeit. Da die Farbe der Leuchtstofflampe auch während des Aufwärmens schwankt, sollte diese mindestens 10 Minuten vor der Aufnahme eingeschaltet werden.

Die mit dem Belichtungsmesser ermittelte Blende um die in der untenstehenden Tabelle angegebene Blendenstufe öffnen oder die Belichtungszeit verlängern. Dabei kann die Belichtungszeit aber so lang werden, daß ein weiterer Filterausgleich, bedingt durch den Schwarzschild-Effekt, erforderlich ist.

Bei KODAK ROYAL GOLD Filmen ist es empfehlenswert, bei wichtigen Aufnahmen eine Test-Belichtungsreihe durchzuführen, bei der die Filter um mindestens plus und minus CC-10-Y von den Tabellen um eine 20er Dichte vom geschmacklich zusagenden Farbvergleich abweichen, damit ein guter Vergleichswert vorliegt.

Die bisher zusammengestellten Erfahrungen wurden in der folgenden Übersicht zusammengestellt:

Leuchtstofflampe	KODAK ROYAL Gold 1000 Film	
	Filter	Blende öffnen
Tageslicht	40M+40Y	+1 Blende
Weiß	20C+30M	+1 Blende
Warm Weiß	40C+40M	+1 1/3 Blende
Warm Weiß Deluxe	60C+30M	+2 Blenden
Kalt Weiß	30M	+2/3 Blende
Kalt Weiß Deluxe	20C+10M	+2/3 Blende
Nicht festzustellen	10C+ 20M	+2/3 Blende

Viele Innenaufnahmen werden mit dem Licht von Leuchtstofflampen belichtet; dabei müssen von Aufnahme zu Aufnahme oft andere Grundfilter bestimmt werden. Kommt zu der Leuchtstofflampen-Beleuchtung noch Tageslicht oder Glühlampenlicht hinzu, dann ist die Filterwahl schwierig oder sogar unmöglich.

## Ultrakurzzeit-/Schwarzschildeffekt

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

Belichtungszeit	1/10000s	1s	10s
empfohlene Blendenkorrektur	-	-	+1
empfohlenes KODAK CC Filter	-	-	-

## Emulsionsstrukturdaten

Schärfe: mittel  
Vergrößerungsfähigkeit: mittel  
Print Grain Index: 57