

# Película KODAK PROFESSIONAL EKTAR 100

# Kodak

## INFORMACIÓN TÉCNICA / PELÍCULA NEGATIVA EN COLOR

Febrero 2009 • E-4046

La película KODAK PROFESSIONAL EKTAR 100 es la película negativa en color con el grano más fino del mundo. Esta película con su sensibilidad de 100 ISO, su alta saturación y colores muy vivos, ofrece el grano más suave y fino entre las películas negativas en color disponibles en el mercado en la actualidad. La película KODAK PROFESSIONAL EKTAR 100 es la elección ideal para los fotógrafos comerciales y los aficionados avanzados, estando recomendada para aplicaciones tales como la fotografía de naturaleza, viajes y exteriores en general, así como fotografía de moda y productos.

TECNOLOGÍA	BENEFICIO
<ul style="list-style-type: none"><li>Incorpora la tecnología aplicada en las películas KODAK VISION para cine profesional</li><li>Emulsiones con granos T-GRAIN® con microestructuras</li><li>Aceleradores del revelado avanzados, patentados por Kodak</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La película negativa en color con el grano más fino del mundo</li><li>Ideal para escaneado</li><li>Extraordinaria capacidad de ampliación a partir de un negativo de 35 mm</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Sensibilidad espectral de la emulsión optimizada y productos químicos modificadores de la imagen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Color muy vivo</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Avanzadas emulsiones de granos cúbicos de Kodak</li><li>Copulantes DIR patentados por Kodak</li><li>Tecnología de emulsión unificada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nitidez optimizada</li><li>Bordes claros y detalles precisos</li><li>Impresión compatible con otras películas KODAK</li></ul>

## TAMAÑOS DISPONIBLES

Su disponibilidad podría variar de unos países a otros. Consulte a su proveedor habitual de productos KODAK PROFESSIONAL.

Tamaño/Formato	Código	Base
135	5110	0,13 mm (0,005 pulgadas) acetato
120	6110	0,10 mm (0,004 pulgadas) acetato

## ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Almacene la película sin exponer a una temperatura de 21° C o inferior en el envoltorio original sin abrir. Si la va a almacenar durante mucho tiempo, consérvela a 13° C para mantener la consistencia.

Para evitar la condensación de humedad en una película refrigerada, permita que la película se atempere hasta alcanzar la temperatura ambiente antes de abrir el paquete. En la siguiente tabla se muestran los tiempos normales de atemperamiento.

Tamaño	Tiempo de atemperamiento (horas) para alcanzar una temperatura ambiente de 21° C desde una de almacenamiento de:		
	-18° C	2° C	13° C
Chasis de 135	1 1/2	1 1/4	1
120	1	3/4	1/2

Cargue y descargue las cámaras con rollos de película en luz tenue. Cuando cargue y descargue chasis con hojas de película, deberá hacerlo en la oscuridad total.

Una vez expuesta, procese la película lo antes posible. Proteja los negativos de la luz fuerte y almacénelos en un lugar seco y fresco. Si tiene intención de almacenarlos durante mucho tiempo, mantenga los negativos a una temperatura entre los 2° C y los 13° C y a una humedad relativa de entre el 30 y el 35 por ciento.

## RECOMENDACIONES PARA EL CUARTO OSCURO

No utilice luz de seguridad. Manipule la película no expuesta en total oscuridad.

## EXPOSICIÓN

### Sensibilidad de la película

Use los números de sensibilidad indicados en las tablas siguientes con las cámaras o los fotómetros marcados para sensibilidades ISO, ASA o DIN o índices de exposición (EI). No cambie el ajuste de la sensibilidad de la película cuando realice la medición a través de un filtro. La medición a través de filtros podría afectar a la precisión del fotómetro.

Consulte el manual del fotómetro o de la cámara para una información más concreta. Para trabajos importantes, realice varias exposiciones de prueba.

Fuente de luz	Filtro de gelatina KODAK WRATTEN	Sensibilidad ISO
Luz día o flash electrónico	Ninguna	100
Lámpara fotográfica (3.400 K)	N.º 80B	32
Tungsteno (3.200 K)	N.º 80A	25

\* Para obtener los mejores resultados sin impresión especial.

## Luz día

Utilice las exposiciones indicadas en la tabla de más abajo para sujetos normales iluminados frontalmente desde 2 horas después de la salida del sol hasta dos horas antes de la puesta del sol.

Condiciones de iluminación	Velocidad de obturación (segundos) y apertura del objetivo
Sol brillante o con calima sobre arena clara o nieve	1/125 f/16†
Sol brillante o calima (sombras marcadas)	1/125 f/11*
Sol débil, calima (Sombras suaves)	1/125 f/8
Nublado claro (Sin sombras)	1/125 f/5,6
Cubierto completo o sombra total‡	1/125 f/4

\* Use f/5,6 para objetos en primer plano iluminados desde atrás.

† Use f/8 para objetos en primer plano iluminados desde atrás.

‡ Objeto en sombra pero iluminado por un área grande de cielo.

## Ajustes para exposiciones largas y cortas

No es necesaria ninguna corrección o compensación de la exposición para exposiciones desde 1/10.000 de segundo a 1 segundo. Para aplicaciones importantes con tiempos de exposición prolongados, realice pruebas bajo las condiciones de trabajo previstas.

## Flash electrónico

Use el número guía adecuado de la tabla siguiente como punto de partida para el equipo. Seleccione la potencia del flash más cercana al número proporcionado por el fabricante del mismo. Luego, localice el número guía para pies o metros. Para determinar la apertura del objetivo, divida el número por la distancia entre el flash y el objeto. Si los negativos son demasiado densos (sobrexpuestos), use un número guía más alto. Si, por el contrario, son demasiado claros (subexpuestos), use un número más bajo.

Unidad Salida (BCPS)*	Número guía Distancias en pies/metros
350	40/12
500	50/15
700	60/18
1000	70/21
1400	85/26
2000	100/30

Unidad Salida (BCPS)*	Número guía Distancias en pies/metros
2800	120/36
4000	140/42
5600	170/50
8000	200/60

\* BCPS = Vatios candela por segundo

## Lámparas fluorescentes y de descarga de alta intensidad

Use los filtros de compensación del color y los ajustes de exposición indicados en las siguientes tablas como punto de partida para exponer la película KODAK PROFESSIONAL EKTAR 100 bajo lámparas fluorescentes o de descarga de alta densidad. En aplicaciones más críticas, realice varias pruebas de exposición en condiciones reales.

Para evitar las variaciones de la luminosidad y del color que se producen durante un ciclo individual de corriente alterna, utilice tiempos de exposición de 1/60 de segundo o más largos con lámparas fluorescentes; con lámparas de descarga de alta densidad, utilice exposiciones de 1/125 de segundo o más largas.

Tipo de lámpara fluorescente	Filtro(s) KODAK de compensación del color	Ajuste de la exposición
Luz día	20R + 5M	+1 punto
Blanca	40B + 5C	+1 2/3 puntos
Blanca cálida	40B + 40C	+2 puntos
Blanca cálida Deluxe	40B + 50C	+2 puntos
Blanca fría	30B	+1 punto
Blanca fría Deluxe	40C + 10M	+1 punto

Lámpara de descarga de alta densidad (CCT)	Filtro(s) KODAK de compensación del color	Ajuste de la exposición
Vapor de sodio de alta presión	50B + 70C	+2 2/3 puntos
Haluro de metal	5C + 10M	+2/3 de punto
Vapor de mercurio con fósforo	30B + 5C	+1 punto
Vapor de mercurio sin fósforo	80R	+1 2/3 puntos

## PROCESAMIENTO

Procese la película EKTAR 100 en los productos químicos KODAK FLEXICOLOR para el proceso C-41 usando las tasas de refuerzo y de lavado indicadas en las tablas de más abajo. Tenga en cuenta que las tasas de refuerzo del revelado son sólo recomendaciones iniciales y podrían variar debido a la cantidad de exposición de la película, el contenido de la escena fotografiada y la presencia/ausencia de perforaciones.

### Tasas de refuerzo y lavado

Formato de la película	Revelador reforzador KODAK FLEXICOLOR	Revelador reforzador KODAK FLEXICOLOR LORR	Blanqueador III, fijador y estabilizador KODAK FLEXICOLOR	Agua de lavado*
135	1.012 ml/m <sup>2</sup> 94 ml/ft <sup>2</sup>	506 ml/m <sup>2</sup> 47 ml/ft <sup>2</sup>	861 ml/m <sup>2</sup> 80 ml/ft <sup>2</sup>	31 l/m <sup>2</sup> 2,9 l/ft <sup>2</sup>
120	1.012 ml/m <sup>2</sup> 94 ml/ft <sup>2</sup>	506 ml/m <sup>2</sup> 47 ml/ft <sup>2</sup>	1.023 ml/m <sup>2</sup> 107 ml/ft <sup>2</sup>	31 l/m <sup>2</sup> 2,9 l/ft <sup>2</sup>

\* Las tasas son para el primer lavado y para el lavado final a contracorriente en dos fases. Duplique estas tasas para el lavado final en una sola fase.

## VALORACIÓN DE LAS EXPOSICIONES DE NEGATIVOS

Podrá comprobar el nivel de exposición con un densitómetro electrónico adecuado equipado con un filtro tal como el filtro de gelatina KODAK WRATTEN N.º 92 o el filtro rojo para densitometría Estatus M. Dependiendo del objeto y de la fuente de luz utilizada en la exposición, un negativo en color expuesto y procesado en condiciones normales y medido con el filtro rojo deberá contar con aproximadamente las densidades indicadas más abajo.

Dada la amplia gama de colores de piel, utilice estos valores de densidad rojos sólo como guía de referencia para una frente bajo luz normal. Para obtener los mejores resultados, utilice una *tarjeta gris KODAK* (lado gris).

Área medida	Lectura de densidad
<i>Tarjeta gris KODAK</i> (lado gris) con la misma iluminación que el objeto	0,77 a 0,87
Paso más claro (más oscuro en el negativo) en una <i>escala de grises de papel KODAK</i> con igual iluminación que el sujeto	1,13 a 1,23
La máxima densidad difusa en una frente con iluminación normal — Tez clara — Tez oscura	1,08 a 1,18 0,93 a 1,03

## RETOQUE

La película en formato 120 se puede retocar tanto por el lado del soporte como por el de la emulsión. En la película de formato 135 sólo se puede retocar por el lado de la emulsión.

Para obtener información acerca de equipos, suministros y técnicas de retoque, consulte la publicación de KODAK N.º E-71, *Retouching Color Negatives (Retoque de negativos en color)*.

## IMPRESIÓN DE NEGATIVOS

Esta película ha sido optimizada para la impresión de copias en los papeles KODAK PROFESSIONAL SUPRA ENDURA, SUPRA ENDURA VC Digital, ULTRA ENDURA, ULTRA ENDURA de alta definición y papeles PRO IMAGE II, así como el papel KODAK PROFESSIONAL ENDURA metálico.

Para realizar diapositivas y transparencias en color, imprima los negativos en los materiales para displays KODAK PROFESSIONAL ENDURA Transparency o KODAK PROFESSIONAL ENDURA Clear.

Imprima copias en blanco y negro con cualquiera de los materiales indicados más arriba siguiendo las recomendaciones que se incluyen en la publicación KODAK CIS-274, *Printing Black-and-White Images Without KODAK Black-and-White Papers (Cómo imprimir imágenes en blanco y negro sin los papeles KODAK en blanco y negro)*.

### Archivos digitales

Puede escanear las imágenes y guardarlas en un archivo e imprimir digitalmente en:

- Papel KODAK PROFESSIONAL ENDURA metálico
- Papel KODAK PROFESSIONAL SUPRA ENDURA
- Papel digital KODAK PROFESSIONAL SUPRA ENDURA VC
- Papel KODAK PROFESSIONAL ULTRA ENDURA
- Papel KODAK PROFESSIONAL ULTRA ENDURA de alta definición
- Papel KODAK PROFESSIONAL PRO IMAGE II
- Material para displays KODAK PROFESSIONAL ENDURA Transparency
- Material para displays KODAK PROFESSIONAL ENDURA Clear

## ESCANEO DE NEGATIVOS

Los negativos de la película EKTAR 100 son muy fáciles de escanear con muchos escáneres CCD lineales, CCD de área y de película PMT. Los negativos pueden escanearse tanto en escáneres de sobremesa como en escáneres de tambor de gama alta.

Ante la falta de unas normas que definan los juegos de filtros de color utilizados por los escáneres de película para captar la información del rojo, verde y azul, cada escáner produce resultados diferentes según el fabricante. El resultado dependerá de la sensibilidad del escáner a los colorantes de la película. Esta sensibilidad está determinada por la distribución espectral de los juegos de filtros de color y por la sensibilidad espectral del dispositivo de carga acoplada (CCD). Además de estos datos espectrales, el resultado del escaneado dependerá de las tablas de referencia o las matrices que use el escáner para dar información de salida a los monitores CRT, para transmitir, etc. Estas tablas o matrices forman parte bien de los programas de software complementarios utilizados con juegos de software específicos diseñados para el tratamiento de imágenes, de memorias ROM actualizables incluidas en el equipo o de algoritmos fijos de calibración y equilibrio, parecidos a los empleados en los equipos de impresión fotográfica en color.

La asignación del canal genérico para "película negativa en color" disponible con el software del escáner es sólo un punto de partida. Los controles del escáner permiten ajustar el equilibrio del color, el contraste y el brillo de una imagen por escena antes del escaneado. Otra opción es usar un software o una estación de trabajo de tratamiento de la imagen una vez digitalizada la imagen. Algunos escáneres permiten utilizar programas de software complementarios para personalizar sus configuraciones.

Para obtener más información, visite los siguientes sitios web.

Para acceder a	Diríjase a
Términos de las películas para las estaciones de trabajo KODAK PHOTO CD Imaging	<a href="http://www.kodak.com/go/pcdFilmTerms">www.kodak.com/go/pcdFilmTerms</a>
Controladores para los escáneres KODAK para películas	<a href="http://www.kodak.com/go/scannerDrivers">www.kodak.com/go/scannerDrivers</a>

## ESTRUCTURA DE LA IMAGEN

### Índice de grano de la copia

El valor de índice de grano de la copia hace referencia al método de definición de la granularidad mediante sistemas de impresión por luz difusa. Sustituye a la granularidad RMS, con una escala diferente no comparable con el sistema RMS.

- Este método utiliza una escala perceptual uniforme, en la que un cambio de cuatro unidades equivale a una *diferencia apreciable del grano* para el 90 por ciento de los observadores.
- Un valor 25 en la escala del índice de grano de la copia representa el umbral visual aproximado de percepción de la granularidad. Un valor superior indicará un aumento en la granularidad observada.
- La distancia de inspección establecida (entre el observador y la copia) para todos los tamaños de copia es de 35,56 cm, la distancia habitual para observar una copia de 10 x 15 cm.
- En la práctica, las copias más grandes podrían observarse a distancias superiores a 35,56 cm, lo que reducirá la granularidad aparente.
- Los valores del índice de grano pueden no representar la granularidad de las copias vistas bajo sistemas de iluminación más especulares, como las ampliadoras de condensador.

#### Tamaño del negativo: 24 x 36 mm (135)

Tamaño de la copia en cm	10 x 15	20 x 25	40 x 50
Ampliación	4,4x	8,8x	17,8x
Índice de grano de la copia	menos de 25*	38	66

\* 25 es el límite visual para la percepción del grano.

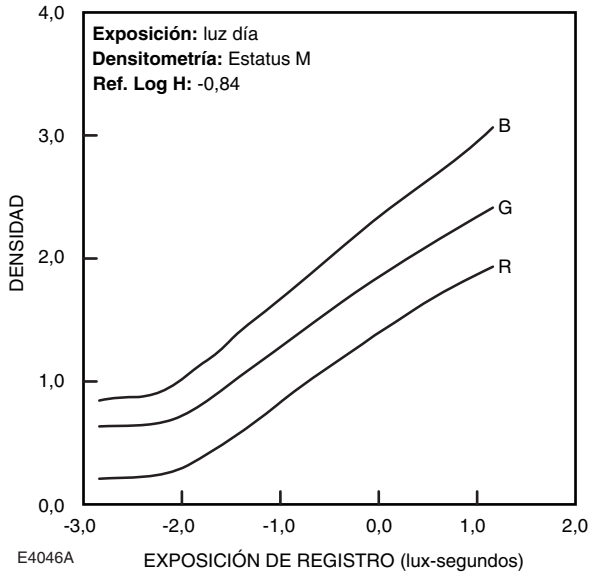
#### Tamaño del negativo: 6 x 6 cm (120)

Tamaño de la copia en cm	10 x 15	20 x 25	40 x 50
Ampliación	2,6x	4,4x	8,8x
Índice de grano de la copia	menos de 25	menos de 25	38

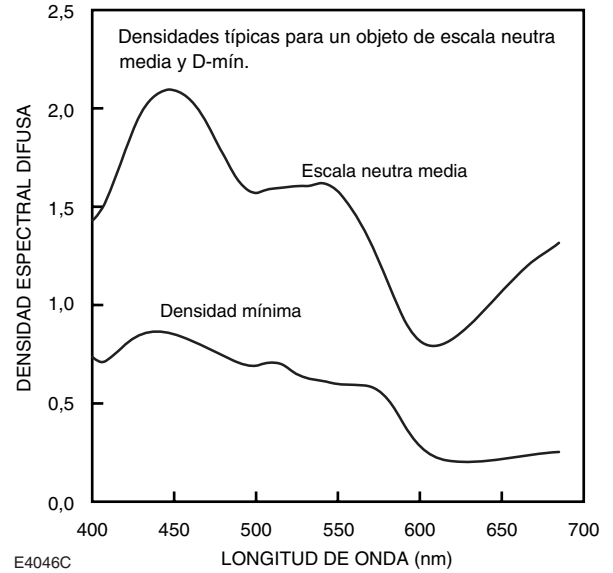
Para más información, consulte la publicación KODAK N.º E-58, *Print Grain Index-An Assessment of Print Graininess from Color Negative Films (Índice de grano en la copia, valoración de la granularidad de impresión en las películas negativas en color)*.

# CURVAS

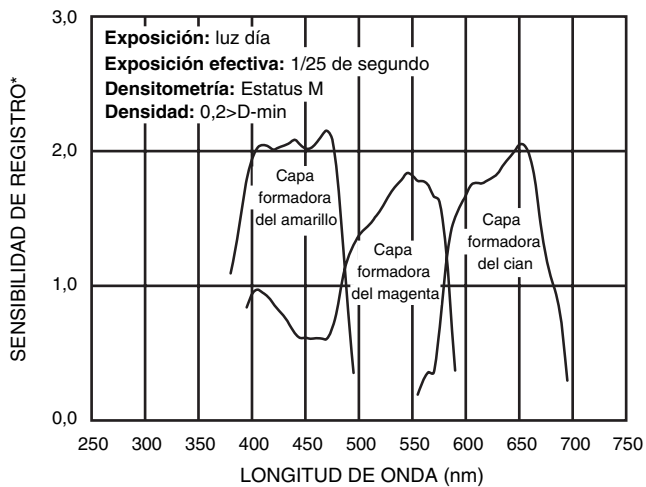
**Curvas características**



**Curvas de densidad espectral de los colorantes**

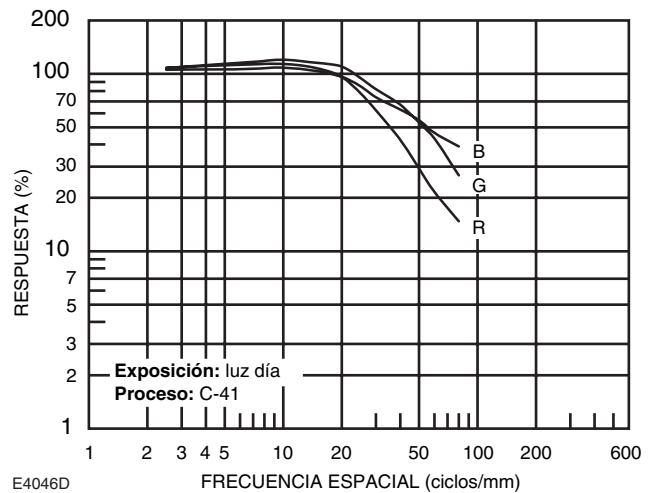


**Curvas de sensibilidad espectral**



\*Sensibilidad = recíproco de la exposición (ergs/cm<sup>2</sup>) necesaria para producir la densidad especificada

**Función de Transferencia de Modulación**



ADVERTENCIA: las curvas sensitométricas y los datos incluidos en esta publicación son el resultado de las pruebas del producto bajo condiciones de exposición y procesado especificadas. Son representativas de emulsiones de producción y por lo tanto no son de aplicación directa a una caja o rollo específico de material fotográfico. No representan normas o especificaciones que deban ser cumplidas por Eastman Kodak Company. La empresa se reserva el derecho de modificar y mejorar las características de los productos en cualquier momento.

# Película KODAK PROFESSIONAL EKTAR 100

## MÁS INFORMACIÓN

Kodak dispone de muchas publicaciones sobre sus productos, equipos y materiales.

Las siguientes publicaciones están disponibles a través del Kodak Customer Service (Servicio al cliente), o si lo prefiere póngase en contacto con Kodak en su país de residencia para una mayor información.

E-30	<i>Storage and Care of KODAK Photographic Materials—Before and After Processing (Almacenamiento y cuidado de los materiales fotográficos KODAK: antes y después de su procesado)</i>
E-58	<i>Print Grain Index (Índice de grano de la copia)</i>
E-71	<i>Retouching Color Negatives (Retoque de los negativos en color)</i>
E-4021	<i>Papeles KODAK PROFESSIONAL PORTRA y SUPRA ENDURA</i>
E-4020	<i>Papel KODAK PROFESSIONAL ULTRA ENDURA</i>
E-4038	<i>Materiales para displays KODAK PROFESSIONAL ENDURA Transparency y KODAK PROFESSIONAL ENDURA Clear</i>
E-4028	<i>Papel KODAK PROFESSIONAL ENDURA metálico</i>
E-4042	<i>Papel digital KODAK PROFESSIONAL SUPRA ENDURA VC</i>
E-4044	<i>Papel KODAK PROFESSIONAL ULTRA ENDURA de alta definición</i>
E-4002	<i>Papel KODAK PROFESSIONAL PRO IMAGE II</i>
E-4040	<i>Películas KODAK PROFESSIONAL PORTRA</i>
E-4035	<i>Películas KODAK PROFESSIONAL ULTRA COLOR 100UC y 400UC</i>
J-38	<i>Using KODAK FLEXICOLOR Chemicals in Sink-Line, Bath, and Rotary-Tube Processors (Cómo usar productos químicos KODAK FLEXICOLOR en procesadoras de piletas, baño y de tubo rotatorio)</i>
Z-131	<i>Using KODAK FLEXICOLOR Chemicals (Cómo usar los productos químicos KODAK FLEXICOLOR)</i>

Si desea consultar las últimas versiones de las publicaciones técnicas de los productos KODAK PROFESSIONAL, visite:

<http://www.kodak.com/go/professional>

Si tiene alguna pregunta sobre los productos KODAK PROFESSIONAL, puede llamar a Kodak.

En los Estados Unidos:

1-800-242-2424, Ext. 19, lunes a viernes,  
de 9 a.m. a 7 p.m. (Hora del este)

En Canadá:

1-800-465-6325, lunes a viernes,  
de 8 a.m. a 5 p.m. (Hora del este)

**Nota:** los materiales Kodak aquí descritos para su uso con las películas KODAK PROFESSIONAL EKTAR 100 pueden obtenerse a través de los proveedores de productos KODAK PROFESSIONAL. Si bien puede utilizar otros materiales, los resultados podrían no ser iguales.

Kodak, Kodak Professional, Ektar, Endura, Flexicolor, Pro Image, Portra, Supra, T-Grain, Ultra, Vision y Wratten son marcas registradas.

Revisado 2/09

Printed in U.S.A. / Impreso en EE UU.

Película KODAK PROFESSIONAL EKTAR 100  
Publicación KODAK N.º E-4046