

DELTA 3200 PROFESIONAL de ILFORD

1 DESCRIPCIÓN Y USO

ILFORD DELTA 3200 PROFESIONAL es una película en blanco y negro de velocidad alta ideal para lograr fotografías de calidad en condiciones de exposición difíciles. Es ideal para fotografía de acción y luz disponible. Fue diseñada para ser expuesta a EI 3200/36 y procesada con un revelado prolongado. Los reveladores que se recomiendan son: ILFORD IIFOTEC DD-X, ILFORD MICROPHEN e ILFORD ID-11.

1.1 PELÍCULA DE 35 MM

DELTA 3200 PROFESIONAL está emulsionada sobre una base de acetato de 0.125mm (5/1000 pulgada). La película de 35mm 100 DELTA PROFESIONAL se provee en cassettes con código DX, apropiado para toda cámara de 35mm.

1.2 ROLL FILM

DELTA 3200 PROFESIONAL también está disponible en longitudes de 120 y contiene numeración de borde del 1 al 19.

2. DETALLES DE EXPOSICIÓN

2.1 INDICE DE EXPOSICIÓN

Se recomienda que el ajuste del exposímetro sea de EI 3200/36, pero se puede obtener una buena calidad de imagen con un ajuste de EI/ 400/27 hasta EI 6400/39. Se puede utilizar en todo tipo de luz.

DELTA 3200 PROFESIONAL se recomienda que se exponga especialmente entre EI 1600/33 hasta 6400/39. Se puede exponer con un rango hasta EI 25000/45, pero es importante lograr exposiciones de prueba antes para asegurarse que los resultados sean apropiados para los objetivos previstos.

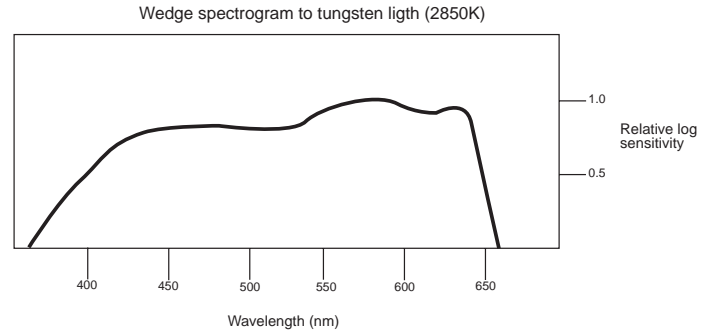
DELTA 3200 PROFESIONAL tiene una velocidad de ISO 1000/31° (ASA 1000, 31 DIN) a la luz de día. El índice de velocidad (ISO) fue medido utilizando el revelador ILFORD ID-11 a 68°F/20°C con agitación intermitente en un tanque de espiral.

Se debe mencionar que el índice de exposición (EI) recomendado para DELTA 3200 PROFESIONAL está basado en una evaluación practica de la velocidad de la película y no está basado en una velocidad por pie, como se acostumbra con el estandar ISO.

2.2 MANEJO

DELTA 3200 PROFESIONAL es una película muy rápida. Siempre cargue y descargue su cámara en oscuridad total o luz baja. En aeropuertos, pida inspecciones visuales de la película, y cárguela en equipaje de mano.

2.3 SENSIBILIDAD ESPECTRAL



2.4 FACTORES DE FILTROS

Se puede utilizar DELTA 3200 PROFESIONAL con todo tipo de filtros (ej. Color, polarizante y de densidad neutra) de la manera normal. Siga siempre las indicaciones del fabricante de los filtros

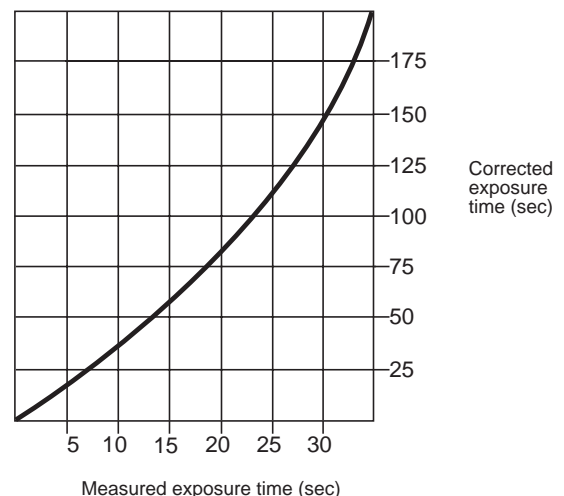
El incremento de exposición en luz de día puede variar con el ángulo del sol y la hora del día. Al atardecer y en los meses de invierno, cuando la luz de día contiene mas luz roja, es posible que los filtros verde o azul necesiten una exposición ligeramente mas larga que lo usual.

Las cámaras que contengan exposímetro integrado normalmente ajustaran la exposición automáticamente cuando se utilicen filtros.

En algunas cámaras con exposímetro automático, la corrección dada para filtros rojo o anaranjado profundo puede producir negativos sub-expuestos por la cantidad de hasta 1 1/2 pasos.

2.5 EXPOSICIONES LARGAS

Para exposiciones entre 1/2 y 1/10,000 segundo, no se requiere de ajustes por el fallo de la ley de reciprocidad. Para exposiciones mas largas de 1/2 segundo, DELTA 3200 PROFESIONAL, a la par con otras películas, necesita una exposición mayor a la indicada por un exposímetro. Utilice la gráfica para calcular el incremento en tiempo de exposición a la cual se llega una vez que se conoce el tiempo.



3 CÓMO ESCOGER EL MEJOR REVELADOR

La película DELTA 3200 PROFESIONAL dará buenos resultados al revelarla en una amplia selección de reveladores al ser expuesta en un ajuste de exposímetro hasta EI 6400/39. Si se expone más alta, ILFOTEC DD-X y MICROPHEN son los reveladores que se recomiendan.

3.1 REVELADORES

La siguiente tabla es una guía para seleccionar el revelador ILFORD para la película DELTA 3200 PROFESIONAL el cual es compatible con requisitos individuales.

PROCESADO MANUAL (ej. Tanque de espiral, charola, tanque profundo) y procesadoras rotatorias.

Requisito	Polvo	Líquido
Mejor calidad de imagen con ajuste de exposímetro:		
EI 400/27	PERCEPTOL (stock)	ILFOTEC DD-X
EI 800/30	PERCEPTOL (stock)	ILFOTEC DD-X
EI 1600/33	MICROPHEN (stock)	ILFOTEC DD-X
EI 3200/36	MICROPHEN (stock)	ILFOTEC DD-X
EI 6400/39	MICROPHEN (stock)	ILFOTEC DD-X
Grano finísimo	PERCEPTOL (stock)	ILFOTEC DD-X
Resolución máxima	MICROPHEN (stock)	ILFOTEC DD-X
Máxima velocidad de película (hasta EI 25000/45)	MICROPHEN (stock)	ILFOTEC DD-X
Comodidad de un solo uso	-----	ILFOSOL S (1+9) ILFOTEC DD-X
Procesado rápido Renovable	MICROPHEN (stock)	ILFOTEC DD-X

PROCESADO CON MÁQUINA

Tipo de Máquina	Revelador	Ventajas
"Dip and Dunk"	ILFOTEC DD	Mejor calidad en imagen total (líquido) y larga vida en tanque
	ID-11	Mejor calidad de imagen total (polvo) y larga vida en tanque
	ILFOTEC HC	Tiempo de proceso flexible, rango en soluciones y economía
Punta de Guía	ILFOTEC RT RAPID	Procesado rápido, mejor calidad de imagen total y larga vida de tanque
	ILFOTEC HC	Rango en soluciones, flexibilidad y economía
Transporte por Rodillos	ILFOTEC RT RAPID	Procesado rápido

4 MÉTODOS DE PROCESADO

Delta 3200 PROFESSIONAL se puede procesar en todo tipo de equipo de procesamiento incluyendo tanques de espiral, charolas, procesadoras rotatorias, tanques profundos y procesadores automáticos. Delta 3200 PROFESSIONAL es robusto en procesamiento y tolera condiciones de procesamiento menos que ideales. No contaminará los químicos de procesamiento.

4.1 RECOMENDACIONES DE LUCES DE SEGURIDAD

Maneje Delta 3200 PROFESSIONAL en oscuridad total.

4.2 PROCESADO DE TANQUES DE ESPIRAL

La agitación que se recomienda del tanque de espiral con productos químicos ILFORD es invertir el tanque cuatro veces durante los primeros 10 segundos y otra vez durante 10 segundos (cuatro inversiones) al principio de cada minuto siguiente. Utilice este método de agitación tanto para el revelador como para el fijador. Al final de cada secuencia de agitación, de un golpecito al tanque para liberar cualquier burbuja de aire.

4.3 PROCESO EN ROTATORIA

Los procesadores rotatorios, como los fabricados por Jobo, presentan condiciones de procesamiento parecidos al tanque de espiral utilizado con las manos, con la excepción que procesan con cantidades pequeñas de solución y pueden ser pre-programados. Siga cualquier recomendación del fabricante del procesador rotatorio cuando ajuste el tiempo de procesamiento. Tiempos estándar de revelado se dan en la sección 5.2 Tiempo de Revelado; estos pueden necesitar una reducción de hasta un 15% con el uso de procesadores rotatorios (sin el uso de un baño previo) por el uso de una agitación continua que dan estos procesadores rotatorios. Si se llegase a utilizar un baño previo, utilice los tiempos de revelado para tanques de espiral como guía.

4.4 PROCESADO EN MÁQUINA

Delta 3200 PROFESSIONAL se puede procesar en todo tipo de procesadores de uso general, incluyendo "dip and dunk", punta de guía y procesadores de transporte por rodillos – vea los reveladores que se recomiendan en la sección 3.1 Reveladores.

Después del revelado, fije Delta 3200 PROFESSIONAL en ILFORD UNIVERSAL Rapid Fixer (1+3). Cuando se utilice procesamiento con transporte de rodillos, agregue una parte ILFORD FIX HARDENER por cada 40 partes de UNIVERSAL Rapid Fixer en su solución de trabajo. El endurecedor protege a la película durante el resto de la secuencia del procesamiento con transporte de rodillos.

Agitación de Nitrógeno

Para lograr resultados óptimos, agite la solución de revelado por con una descarga de nitrógeno de un segundo de duración alternando cada segundo durante 11 segundos de cada minuto. Esta cantidad de agitación con aire en vez de nitrógeno, también se puede utilizar con otras soluciones si se desea.

5 TIEMPOS DE REVELADO

La tabla presenta tiempos de revelado para procesamiento manual y para procesamiento con máquina de DELTA 3200 PROFESIONAL. Los tiempos de revelado se basan en pruebas fotográficas y son sólo una guía, se deben cambiar si se requiere de resultados diferentes.

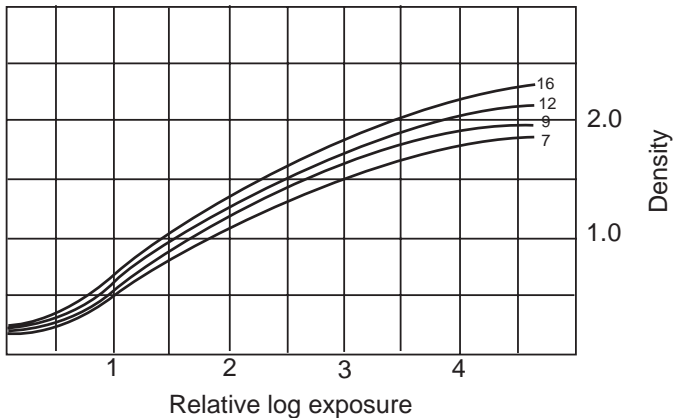
Para el procesamiento manual, estos tiempos se basan en agitación intermitente.

Cuando una agitación continua se utiliza con procesamiento manual –como con una charola o algunos tipos de tanques de revelado- reduzca estos tiempos por hasta 15%.

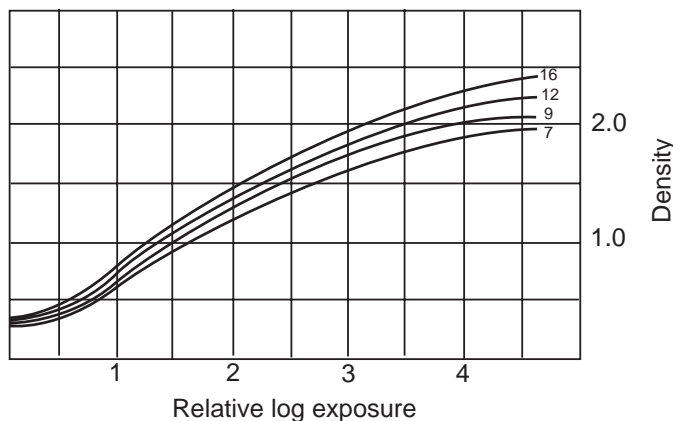
Con el uso de procesadoras rotativas sin un baño previo, baje el tiempo de los tanques de espiral por hasta un 15%. Un baño previo no se recomienda ya que puede causar un revelado desaparejo.

5.1 CURVAS CARACTERÍSTICAS

La película DELTA 3200 PROFESIONAL revelada en ILFORD ILFOTEC DD-X 1+4 durante 7, 9, 12 y 16 minutos a 20°C/68°F con agitación intermitente.



La película DELTA 3200 PROFESIONAL revelada en ILFORD MICROPHEN stock durante 7, 9, 12 y 16 minutos a 20°C/68°F con agitación intermitente.



5.2 POSTER DE TIEMPOS DE REVELADO

35mm y Rollo 120

TANQUES DE ESPIRAL, TANQUES PROFUNDOS (min/68°F/20°C)

Revelador	Dilución	Ajuste de Expositómetro (EI)					
		400/27	800/30	1600/3	3200/3	6400/39	12500/42
ILFOTEC DD-X*	1+4	6	7	8	9 1/2	12 1/2	17
ILFOTEC HC	1+15	---	---	5	8	13	---
	1+31	6	7 1/2	9	14 1/2	---	---
ILFOTEC LC29	1+9	---	---	5	8	13	---
	1+19	6	7 1/2	9	14 1/2	---	---
ILFOSOL S	1+9	6 1/2	8	10 1/2	13	---	---
MICROPHEN*	Stock	6	7	8	9	12	16 1/2
ID-11	Stock	7	8	9 1/2	10 1/2	13	17
PERCEPTOL	Stock	11	13	15	18	---	---

Otros Reveladores	Dilución	Ajuste de Expositómetro (EI)					
		400/27	800/30	1600/3	3200/3	6400/39	12500/42
Agfa Rodinal	1+25	5 1/2	7	9	11	20	---
Kodak D-76	Stock	7	8	9 1/2	10 1/2	13	17
Kodak HC-110	A	---	---	5	8	13	---
	B	6	7 1/2	9	14 1/2	---	---
Kodak Microdol-X	Stock	10	11 1/2	13	18	---	---
Kodak T-Max	1+4	5 1/2	6 1/2	7 1/2	8 1/2	11	14
Kodak Xtol	Stock	5	6	6 1/2	7 1/2	10	12 1/2

*Reveladores que se recomiendan.

MAQUINAS DE "DIP AND DUNK" (min/75.2 °F / 24 ° C)

Revelador	Dilución	Ajuste de expositómetro					
		400/27	800/30	1600/3	3200/3	6400/39	12500/42
ILFOTEC DD	1+4	5 1/2	6 1/2	7 1/2	8 1/2	11	15
Kodak T-Max RS	stock	4	4 1/2	5	6 1/2	8 1/2	10 1/2

ILFOLAB FP40, TRANSPORTE POR RODILLOS Y MAQUINAS CON PUNTA DE GUÍA (sec/78.8°F / 26°C)

Revelador	Dilución	Ajuste de expositómetro					
		400/27	800/30	1600/3	3200/3	6400/39	12500/42
ILFOTEC	estándar	54	65	73	84	104	---
RT RAPID	modificado	95	108	120	153	176	---

5.3 AJUSTE DE EXPOSÍMETRO A EI 12500/42 O ARRIBA

Cuando se ajuste el exposímetro a EI 12500/42 o arriba, es importante lograr exposiciones de prueba para asegurar que los resultados sean adecuados para los gustos individuales. Una guía para tiempos de revelado en el ajuste de exposímetro a EI 12500/42 aparece abajo. Para exposiciones a EI 25000/45 utilice la guía de la tabla.

PROCESADO MANUAL

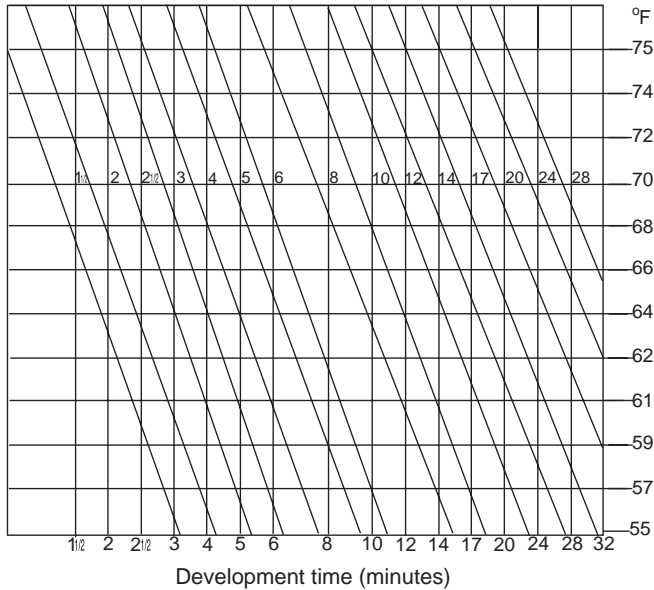
Revelador	Dilución	20°C/68°F min.	24°C/75°F min.
ILFOTEC DD-X	1+4	25	17
MICROPHEN	stock	22	17 1/2

La película DELTA 3200 PROFESIONAL revelada en ILFORD MICROPHEN stock a 20°C/68°F.

5.4 PROCESADO A DIFERENTE TEMPERATURA

La película DELTA 3200 PROFESIONAL puede ser procesada en un rango de temperatura. Una guía de los tiempos de revelado y los tiempos de temperatura es de 68°F a 75°F es la siguiente.

Por ejemplo se recomiendan 12 minutos a 68°F (20°C), el tiempo a 72°F (22°C) será de 10 minutos y el tiempo a 65°F (18°C) será de 15 minutos.



5.5 FIJADO

Después del revelado, enjuague la película en agua o baño de paro (ILFORD ILFOSTOP o ILFOSTOP PRO) y fíjela en ILFORD HYPAM o ILFORD UNIVERSAL Rapid Fixer (1+4) 3 – 5 minutos a 20°C/ 68°F. Un endurecedor se recomienda únicamente si se procesa a altas temperaturas (arriba de 68°F) o en un procesador de transporte de rodillos.

*ILFORD FIX HARDENER NO DEBE ser usado con fijadores ILFORD MULTIGRADE o 2000 RT.

5.6 LAVADO

Cuando se utiliza un fijador que no contiene endurecedor (ej. ILFORD UNIVERSAL Rapid Fixer), lave la película en agua que fluya de 5 – 10 minutos a una temperatura entre mas o menos 10°F de la temperatura de procesado.

Si se utiliza un fijador sin endurecedor con un tanque de espiral, se recomienda lo siguiente para lograr un lavado rápido y con calidad de archivo permanente.

1. Procese la película en un tanque de espiral.
2. Fíjelo utilizando el fijador HYPAM o ILFORD UNIVERSAL Rapid Fixer.
3. Después del fijado, llene el tanque con agua a la misma temperatura que presentaron las soluciones de procesado, invierta el tanque cinco veces.
4. Vacíe el agua y rellene de nuevo con agua. Invierta el tanque diez veces.

5. Vacíe y rellene por tercera vez e invierta el tanque veinte veces. Vacíe el agua.

Cuando se utilice un fijador con endurecedor, lave la película en agua que fluya durante 15 – 20 minutos a una temperatura entre mas o menos 10°F de la temperatura de procesado. El uso de un fijador con endurecedor logra que la película sea más difícil de lavar y por lo tanto no se recomienda.

Un lavado final en agua se recomienda, a esta se le agregara ILFOTOL Wetting Agent (1+200). Este facilitará un rápido y uniforme secado.

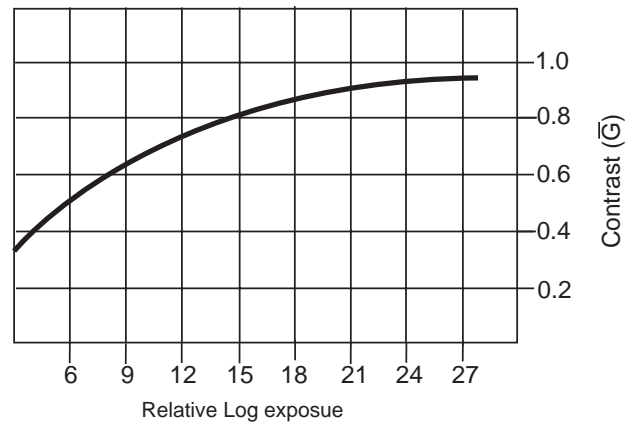
5.7 SECADO

Para evitar manchas de secado, utilice una gamuza fina para limpiar la película DELTA 3200 PROFESIONAL antes de colgarla para secarse. Seque en un gabinete de secado (86 – 104°F) o a temperatura de cuarto en un área limpia y libre de polvo.

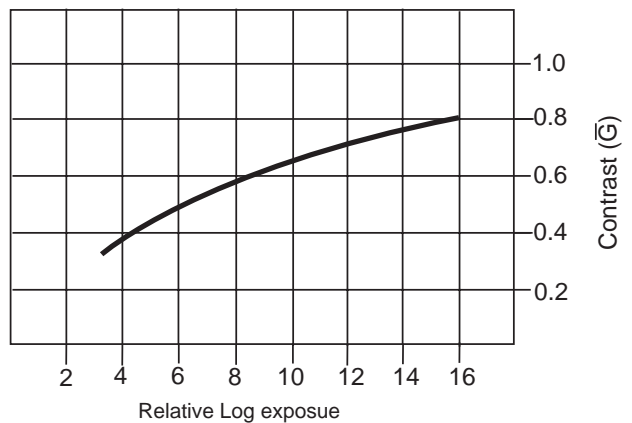
6 GRÁFICAS CONTRASTE-TIEMPO

Las siguientes gráficas muestran el contraste de DELTA 3200 PROFESIONAL

DELTA 3200 PROFESSIONAL developed in ILFORD ILFOTEC DD-X 1+4 at 68° F / 20° C



DELTA 3200 PROFESSIONAL developed in ILFORD MICROPHEN stock at 68° F / 20° C



7 ALMACENAJE

Al igual que todas las películas, si se encuentra sin exponer la película DELTA 3200 PROFESIONAL, se debe almacenar en un lugar seco y fresco dentro de su envoltura original. Nunca se deje la película en un lugar caliente, por ejemplo junto a un calentador o en la guantera del automóvil. Nunca deje la película a sol directo, como junto a una ventana.

7.1 ALMACENAJE DE PELÍCULA EXPUESTA

Al igual que todas las películas que son expuestas, procese la película lo antes posible. Las imágenes de una película expuesta pero no procesada no se degradarán durante periodos normales de trabajo, eso es, hasta un mes una vez almacenada como recomendación.

7.2 ALMACENAJE DE NEGATIVOS

Almacene los negativos procesados en un lugar seco, fresco y oscuro. Las fundas de almacenaje adecuadas están hechas de triacetato de celulosa, Mylar o papel (pH 6.5 – 7.5) o poliéster inerte. Algunos otros plásticos, PVC (cloruro de polivinilo) en especial, no son recomendables para el almacenaje de negativos ya que el plástico utilizado puede afectar la película y causar que se adhiera a las fundas.

ILFORD puede modificar sus productos de tiempo a tiempo y como resultado la información impresa en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso. Los nombres impresos en mayúsculas son marcas registradas por **ILFORD**.

Kodak y Wratten son marcas registradas del Eastman Kodak Company.