

## FX-39 Film Developer.

FX-39 is a one-shot high definition developer. It is designed to be used with all black & white films using advanced silver halide grain structure Such as Kodak-T-Max Fuji Neopan and Ilford Delta allowing a new standard of sharpness and definition to be reached.

It is also suited to the development of standard black & white films with speeds up to 200 ISO/EI such as Adox, Ilford Pan F+ and FP4+ again exploiting their sharpness and definition properties. Faster films such as Kodak Tri-X and Ilford HP5 can also be processed where sharpness is more important than fineness of grain.

### Exposure

FX-39 gives up to 1/2 stop increase over the manufacturers ISO/EI. Extending the development time by 50% usually allows the EI to be doubled.

### Standard Dilution (1+9)

For standard use dilute one part of the concentrate with nine parts of water (e.g. 30ml makes 300ml)

### Higher Dilutions

**Diluted at 1+14** (e.g. 20ml makes 300ml) Useful when films with very short development times are quoted.

**Extend development time by 50%.**

**Diluted at 1+19** (e.g. 15ml makes 300ml).

**Extend development time by 100%**

This provides a compensating developer, one which tends to exhaust in the negative highlights, so limiting highlight densities on subjects of very high contrast and with overexposure, while maintaining good shadow densities. The penalty of compensating developers is a tendency to compress the mid- tones.

### Development Times

**The times opposite are suggested for processing at 20°C/68°F. All recommended development times and meter settings should be adjusted in the light of personal experience.**

### Agitation

Give continuous inversion or spiral rotation for the first 20 seconds and 4 inversions of the tank or rotate the spiral for 10 seconds at the end of each minute. Two inversions each half minute may be given with films requiring less than five minutes developing time.

### Fixing

Any standard fixer preceded by a stop bath or water rinse may be used. (Paterson Acustop and Acufix are recommended).

### D

FX-39 ist ein Einmalentwickler-nur einmal zu verwenden – mit hoher Definition, der konzentriert geliefert wird. Mit hochqualifizierten Optiken und Kameras gestattet er das Erreichen eines neuen Standards an Schärfe und Definition. Der Entwickler wurde geschaffen, um die Eigenschaften von Filmen auszunutzen, welche eine fortschrittliche Silberhalogenidkörnungs-Technologie einsetzen wie bei KodakT-Max, Ilford Delta und Fuji Neopan. FX-39 ist in gleicher Weise geeignet für die Entwicklung von Filmen mit Standardkörnung und einer Empfindlichkeit bis zu ISO/200. Das schliesst mit ein Adox, Ilford Pan F+ und FP4+. Die Zeiten gelten auch für Filme dieser Art mit ISO400 und darüber, z.B. Tri-X und HP5+, wenn eher Schärfe als feines Korn verlangt wird.

### Belichtung

FX-39 ergibt bis zu Punkt mehr als die ISO/EI-Angabe des Herstellers oder DX-Code. Die Ausdehnung einer Entwicklung, die als normal empfunden wird, bis zu 50% mehr gestattet üblicherweise eine Verdoppelung des EI.

### Arbeitslösungen (1+9)

Die übliche Verdünnung für FX-39 beträgt 1 Teil Konzentrat zu 9 Teilen Wasser. (z.B. 300ml erfordern 30ml Konzentrat)

### Stärkere Verdünnungen

**Eine Verdünnung 1+14** (z.B. 20ml bringen 300ml) **ergibt 50% mehr bzw.** Verdünnung kann hilfreich sein, wenn kürzeste Zeiten unter 6 Minuten.

**Eine Verdünnung 1+19** (z.B. 15ml ergeben 300ml)

**ergibt 100% mehr bzw.** Das führt zu einem Ausgleichsentwickler, der danach trachtet, die Lichter im Negativ auszubeuten, indem die Helligkeitsdichtevon Motiven mit sehr hohen Kontrasten und solche, die überbelichtet sind, eingeschränkt werden, während eine gute Dichte der Schatten erhalten bleibt. Die Einbüsse bei Ausgleichsentwicklern ist eine Tendenz zur Einschnürung der mittleren Töne.

### Entwicklungszeiten

Die Zeit hingegen wird für eine Bearbeitung bei 20°C/68°F vorgeschlagen.

Alle empfohlenen Entwicklungszeiten und Messeinstellungen sollten unter dem Licht der persönlichen Erfahrung eingestellt werden.

### Umrührung

Eintauchen oder Rühren durch Drehen der Spirale in denn ersten 20 Sekunden der Entwicklungszeit und 10 Sekunden lang viermaliges Eintauchen in den Tank am Ende einer jeden Minute.

### Fixerbad

Jedes übliche Stop undFixativ kann zum Einsatz kommen.Es empfiehlt sich Paterson Acustop und Acufix.

### F

Paterson FX-39 est un révélateur concentré à haute définition, que l'on jette après usage. Il permet d'obtenir, si l'on utilise des appareils et des objectifs de haute qualité, une netteté incomparable allant de pair avec une gradation sans égale de l'image. Il a été conçu pour tirer le meilleur parti des propriétés des pellicules mises au point grâce aux innovations d'argent, telles que Kodak T-Max, Ilford Delta et Fuji. FX-39 convient aussi parfaitement au développement des pellicules au grain standard ayant un indice de pose allant jusqu'à 200ISO. Parmi celles-ci: Adox, Ilford Pan F+ et FP4+. Le tableau donne aussi les durées pour les films de ce type ayant une rapidité nominale de 400ISO et plus, comme Tri-X et HP5+, lorsqu'on désire obtenir la netteté plutôt que la finesse du grain.

### Temps de pose

FX-39 augmente d'une ½ ouverture du diaphragme la rapidité nominale ISO donnée par le fabricant. En prolongeant la durée du développement qui paraît normale jusqu'à 50%, on pourra, en général doubler l'indice de pose.

### Dilution (1+9)

La dilution standard est de 9 parts d'eau pour une part de concentré FX-39. Exemple: pour 300ml il faudra 30ml de concentré.

### Dilutions plus élevées

A 1+14 (soit 15ml pour 300ml) cela augmente de 50% la durée du développements. Cette dilution peut être utile si les durées les plus courtes, inférieures à 6 minutes, rendent un contrôle précis difficile.

**A 1+19 (soit 15ml pour 300ml)** cela double la durée du développement et donne un révélateur qui compense' avec une tendance à s'épuiser dans les zones de haute lumière, ce qui réduit leur densité pour les sujets à très fort contraste et s'il y a surexposition, tout en conservant une bonne densité dans les zones d'ombre. L'inconvénient des révélateurs qui compensent est une tendance à rendre les tons moyens plus denses. Il appartient donc à l'utilisateur de décider si c'est l'effet compensateur qui prime dans son travail.

### Autres températures

Consulter le tableau ci-contre pour trouver la due,e du développement des températures autres que les 20°C habituels.

### Agitation

Quatre inversions ou 10 – 12 tours rapides de la spirale à la fin de chaque minute.

### Fixage

On peut utiliser le stop et le fixateur de son choix. Paterson Acustop et Acufix sont recommandés.

### FILM

FILM	TIME @ 20°C
ADOX CHS25	5.5
ADOX CHS50	6
ADOX CHS100	7
ADOX CHM125	7.5
ADOX CHM400	11
FOMAPAN 100 CLASSIC	7
FOMAPAN 200 CREATIVE	6
FOMAPAN 400 ACTION	13
FUJI NEOPAN ACROS	6.5
FUJI NEOPAN PRO 400	12
FUJI NEOPAN PRO 1600	7
ILFORD PAN F PLUS	5.5
ILFORD FP4 PLUS	7.5
ILFORD HP5 PLUS	11
ILFORD DELTA PRO 100	10
ILFORD DELTA PRO 400	11
ILFORD DELTA PRO 3200	11 (1+5)
ILFORD SFX	6.5
KODAK T-MAX PRO 100	9
KODAK T-MAX PRO 400	11
KODAK T-MAX 3200	14
KODAK TRI-X PRO 400	11
ROLLEI 25 (Dilute 1+14)	6
ROLLEI INFRA RED 400	5

### At other temperatures

Vom Standard abweichende Temperaturen  
Aux autres températures

	18°C	20°C	22°C	24°C
Development Time	3.75	3	2.5	2
	5	4	3.25	2.5
	6.25	5	4	3
	7.5	6	4.75	3.5
	8.75	7	5	4.25
	10	8	6.5	5
	11.25	9	7.25	5.5
	12.5	10	8	6
	13.75	11	9	6.5
	15	12	9.5	7.25
	16.25	13	10.5	8
	17.5	14	11.25	8.5
	18.75	15	12	9
20	16	12.75	9.5	

**Paterson Photographic Ltd**  
Unit 3 Malthouse Road, Tipton,  
West Midlands DY4 9AE  
Tel: +44 (0)121 520 4830  
[www.patersonphotographic.com](http://www.patersonphotographic.com)