Distribution: www.schoeni-imaging.ch

TECHNISCHE DATEN

FUJIFILM NEOPAN 100 ACROS

1. Leistungsmerkmale und Anwendungsgebiete

Der NEOPAN 100 ACROS ist ein Schwarzweiß-Negativfilm mittlerer Empfindlichkeit mit extrem hoher Bildqualität, der unter den ISO 100-Filmen neue Maßstäbe bezüglich Feinkörnigkeit, Tonwertreichtum und Schärfeleistung setzt. Aufgrund dieser Merkmale ist er eine vorzügliche Wahl für eine breite Palette fotografischer Anwendungen, darunter Porträt- und Landschaftsfotografie, Architektur- und Produktfotografie, Mikrofotografie und Reproduktionen.

- **Neue Maßstäbe in der Kornqualität**

  Dieser Film liefert durch die neue, von Fujifilm entwickelte "Super Fine-Σ-Korntechnologie" unter ISO 100-Schwarzweißfilmen einen neuen Standard in der Kornqualität. Sein feines Korn ermöglicht zusammen mit seiner vorzüglichen Kornverteilung und seinem großen Tonwertumfang eine gleichmäßigere und schärfere Darstellung von Strukturen und Details selbst bei starken Vergrößerungen.

- **Hervorragende Entwicklungseigenschaften**

  Durch die neu entwickelte "P.I.D.C. (Precision Iodine Distribution Control)"-Technologie liefert der NEOPAN 100 ACROS gleichbleibende Entwicklungsergebnisse nicht nur bei der manuellen Entwicklung in allen Arten von Schwarzweiß-Entwicklern, sondern auch in den unterschiedlichsten automatischen Entwicklungsmaschinen.

- **Verbessertes Schwarzschildverhalten**

  Dieser Film weist selbst bei schwachem Licht und längeren Belichtungszeiten einen äußerst geringen Empfindlichkeitsverlust auf und liefert somit hervorragende Ergebnisse in der Astrofotografie und bei Nachtaufnahmen sowie bei Architektur und anderen Motiven, bei denen lange Belichtungszeiten erforderlich sind.

2. Konfektionierung und Schichtträger

135	36 Aufnahmen	Zellulosetriacetat	0,122 mm Stärke
120	12 Aufnahmen (6 x 6 cm)		0,104 mm Stärke

3. Filmempfindlichkeit

ISO 100/21°

4. Farbempfindlichkeit

Orthopanchromatisch

5. Belichtungshinweise

Benutzen Sie für die Ermittlung der Belichtungszeit einen Belichtungsmesser. Wenn kein Belichtungsmesser zur Verfügung steht, verwenden Sie die Anhaltswerte in der folgenden Tabelle.

Licht-Verhältnisse	Strand oder Schnee in heller Sonne	Strahlender Sonnenschein	Diesig	Bewölkt, hell	Bewölkt oder offene Schatten
Blende	f/16	f/11	f/8	f/8	f/5,6
Verschlusszeit (s)	1/250		1/125		

- **Schwarzschildverhalten**

  Für Belichtungen mit Verschlusszeiten von weniger als 120 Sekunden ist keine Belichtungskorrektur erforderlich. Für Belichtungszeiten von 120 Sekunden und mehr verwenden Sie bitte die nachfolgenden Kompensationswerte.

Belichtungszeit	120sec – 1000sec
Belichtungskorrekturen	+ ½ Blende

Die Benutzung eines Belichtungsmessers wird empfohlen. Dies gilt wegen der großen Helligkeitsunterschiede besonders für Innenaufnahmen. Für Belichtungen mit Verschlusszeiten länger als 1/100 Sekunde ist die Verwendung eines Stativs oder eines anderen Mittels zur Stabilisierung der Kamera zu empfehlen.

<u>Aufnahmen mit Blitzlicht</u>

- **Verschlusszeit**

  Bei Aufnahmen mit Elektronenblitz sollte bei Kameras mit Schlitzverschluss die Verschlusszeit entsprechend der Bedienungsanleitung der jeweiligen Kamera eingestellt werden. Im Falle von Kameras mit Zentralverschluss (beispielsweise Kompaktkameras, bestimmte Mittelformatkameras und Studiokameras) kann die Verschlusszeit beliebig eingestellt werden.

- **Blende**

  Die Arbeitsblende für Aufnahmen mit Elektronenblitz lässt sich anhand der folgenden Formel aus Leitzahl des Blitzgerätes und Beleuchtungsabstand berechnen:

Distribution: www.schoeni-imaging.ch

$$\text{Blende (f)} = \frac{\textit{Leitzahl (bei ISO 100)}}{\text{Abstand } \textit{Elektronenblitz} - \textit{Motiv (in m)}}$$

Wenn ein automatisches Elektronenblitzgerät benutzt wird, stellen Sie die Filmempfindlichkeit bitte auf ISO 100 ein. Die Lichtausbeute hängt vom Reflexionsvermögen des Motivumfeldes ab. Beachten Sie hierzu bitte die Hinweise in der Bedienungsanleitung Ihres Blitzgeräts.

Filterempfehlungen

Beim Einsatz eines Filters ist der gemessene Belichtungswert anhand der folgenden Tabelle mit dem entsprechenden Filterfaktor zu multiplizieren. Die nachstehende Tabelle vermittelt einige Anhaltspunkte.

Filter	Fuji-Filter	SC-39 (UV)	SC-48 (gelb)	SC-56 (orange)	SC-60 (rot)
	Wratten-Filter	Nr. 1A	Nr. 8	Nr. 21	Nr. 25
Filter-faktor	Tages-licht	1,0	2,0	4,0	8,0
	Wolf-ramlam-pe	1,0	1,5	3,0	6,0

6. Dunkelkammerbeleuchtung

Verarbeiten Sie den Film in völliger Dunkelheit. Falls eine Dunkelkammerbeleuchtung erforderlich ist, kann bei einem Abstand von mindestens einem Meter ein Fuji Safelight Filter SLG-4* (dunkelgrün) mit einer 20W-Lampe benutzt werden. In diesem Falle sollte die Verwendung der Dunkelkammerbeleuchtung so kurz wie möglich und nur gegen Ende der Entwicklungszeit erfolgen.

7. Verarbeitung

(1) Entwicklung

Zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Entwicklung ist in der ersten Minute für ständige Bewegung und in den folgenden Minuten für eine jeweils 5 Sekunden dauernde Bewegung des Entwicklungsbades zu sorgen.

- **Entwicklungsbedingungen (Dosenentwicklung)**

Die folgende Tabelle enthält die Entwicklungszeiten (in Minuten) für verschiedene Entwickler bei unterschiedlichen Temperaturen:

Entwickler	EI	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C	26 °C
Microfine	100	12 ½	10	8 ½	7	5 ¾
Microfine (1:1)	100	-	15	12 ½	10	8 ¼
Fujidol E	100	11	9	7 ¼	6	4 ¾
	200	-	17	14	11	8 ¾
Fujidol E (1:1)	100	15	12 ½	10 ½	8 ¾	7 ¼
Super Fujidol-L	100	7 ¼	6	5	4	3 ¼
Neoprodol (1:1)	200	8 ½	7	6	5	4 ¼
Super Prodol	80	5 ½	4 ¼	3 ½	-	-
SPD (1:1)	80	7 ¾	6 ½	5 ½	4 ½	3 ¾
Microdol-X	100	13 ½	11 ½	9 ¾	8 ¼	7
D-76	100	8 ½	7 ¼	6 ¼	5 ¼	4 ½
	200	12	10	8 ½	7	6
D-76 (1:1)	100	13	10 ½	8 ¾	7 ¼	6 ¼
T-MAX Developer	100	6 ½	5 ½	4 ¾	4	3 ½
	200	9 ½	8	6 ½	5 ½	4 ¾
T-MAX RS Developer	100	6 ¼	5 ¼	4 ½	3 ¾	3 ¼
X tol	100	9 ½	8	6 ¾	5 ½	4 ¾
HC-110 (Dil.B.)	80	5 ½	4 ½	3 ¾	3 ¼	-
ID-11	100	8	6 ¾	5 ¾	4 ¾	4
Perceptol	100	15 ½	12 ½	10	8	6 ½
Neofin blau	100		6			
Ultrafin Plus 1+4	100		7			
Ultrafin liquid 1+20	80		4			
Emofin	80		3+3			
Rodinal 1+25	100		7			

* Für eine Entwicklung mit feinerem Korn wird Microfine empfohlen.

HINWEIS · EI (Exposure Index) ist der Belichtungswert, auf den die ISO-Empfindlichkeit der Kamera bzw. des Belichtungsmessers eingestellt werden sollte.

· Das in Klammern stehende Verhältnis (1:1) in der vorstehenden Tabelle bedeutet, dass zu einem Teil Entwickler ein Teil Wasser hinzuzusetzen ist.

Distribution: www.schoeni-imaging.ch

- **Verarbeitungskapazitäten und Entwicklungszeiten (Kleine Tanks, 20°C)**

[Format: 135] Einheit: Minuten

Entwickler	Kapazität (Filme)	Kumulative Anzahl der verarbeiteten Filme											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Microline (600 ml)	4	10	11	12	13	-	-	-	-	-	-	-	-
Fujidol E (1l)	12	9	9	9 ½	9 ½	10	10	10 ½	11	11 ½	12	12 ½	13
D-76 (1l)	10	7 ¼	7 ¼	7 ¾	7 ¾	8 ¼	8 ¼	8 ½	8 ¾	9	9 ½	-	-

[Format: 120] Einheit: Minuten

Entwickler	Kapazität (Filme)	Kumulative Anzahl der verarbeiteten Filme									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Microline (600 ml)	4	10	11	12	13	-	-	-	-	-	-
Fujidol E (1l)	10	9	9	9½	9½	10	10	10 ½	11	11 ½	12
D-76 (1l)	10	7¼	7¼	7¾	7¾	8¼	8¼	8½	8¾	9	9½

- **Entwicklungsbedingungen für Großtanks (Entwicklungstemperatur und -zeiten)**

Einheit: Minuten

Entwickler	EI \ Temp.	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
Minidol	100	10½	9	7½	6¼
Finedol	80	13½	11	9	7½
Super Finedol	80	11	8½	7	5¾

* Für eine Entwicklung mit feinerem Korn wird Finedol empfohlen.

Die Entwicklungszeiten für Großtanks sind um etwa 5 bis 10 % länger als für kleine Tanks.

(2) Unterbrecherbad

Für das Unterbrecherbad wird eine 1,5%ige Essigsäurelösung empfohlen. Tauchen Sie den Film unter Bewegung bei 15 bis 25°C für 20 bis 30 Sekunden in das Bad.

(3) Fixieren

Für die Fixierung werden Fujifix, Fujifix Super-L oder Super Fujifix empfohlen. Nachfolgend sehen Sie die empfohlenen Fixierzeiten bei 15 bis 25°C. Die notwendige Fixierzeit ist doppelt so lang wie die Zeit, die der Film braucht, um klar zu werden. Um eine gleichmäßige Fixierung zu erreichen und ein Anlaufen des Filmes zu verhindern, sollte die Fixierlösung in den ersten 30 Sekunden ständig bewegt werden.

Fixierbad	Typ	Fixierzeit (min)
Fujifix	Säurehärtender Fixierer	10
Fujifix Super-L	Säurehärtender konzentrierter Schnellfixierer	5 bis 10
Super Fujifix	Säurehärtender Schnellfixierer	3 bis 5

(4) Wässerung

Wässern Sie den Film 20 bis 30 Minuten lang in fließendem Wasser. Wenn eine kürzere Wässerungszeit gewünscht wird oder wenn der entwickelte Film einen leicht rötlichen Purpurstich aufweist, empfiehlt sich die Verwendung von Fuji QW (Wässerungsbeschleuniger). Wenn Sie Fuji QW verwenden, wässern Sie den Film bitte etwa 30 Sekunden lang vor, tauchen Sie ihn 1 Minute lang in die Fuji QW-Lösung und spülen sie ihn dann 5 Minuten lang in fließendem Wasser nach. Die Temperatur des Waschwassers soll 15 bis 25°C betragen.

(5) Trocknung

Nach der Wässerung den Film auf beiden Seiten vorsichtig mit einem weichen Schwamm abwischen, 30 Sekunden lang in eine Fuji Driwel-Lösung (1:200) eintauchen lassen und an einem gut belüfteten, staubfreien Ort auf aufhängen. Um wichtige Negative vor oxidierenden Gasen zu schützen, ist die Behandlung des Films mit Fuji Ag Guard zu empfehlen. Benutzen Sie bei dem Verfahren in diesem Falle Fuji Ag Guard anstelle von Fuji Driwel.

8. Entwickeln in automatischen Entwicklungsmaschinen

(1) Verarbeitungsbedingungen für Fujifilm-Schwarzweißfilm-Prozessoren

FP260(FC)-Verarbeitung

Schritt	Code	Lösung	Temp. (°C)	Zeit	
				EI 100 (Standard)	EI 200
Entwicklung	DEV	SPD *1	30 ± 0,3	1 min	1 min, 30 s
Fixierung	FIX	Super Fujifix DP2 *2	25 ± 0,5	1 min, 40 s	2 min, 30 s
Wässerung	W1	in fließendem Wasser 5l/min	20 bis 30	2 min	3 min
	W2				
Spülung	RINSE		Umgebung	21 s	32 s
Trocknung	DRY		45 bis 65	1 min, 27 s	2 min, 10 s
Gesamt-Verarbeitungszeit				6 min, 28 s	9 min, 42 s

*1 Bei SPD unterscheiden sich die Mischverfahren für die manuelle Verarbeitung und die automatische Verarbeitung.

*2 Super Fujifix DP2 wird zubereitet, indem Starter zu Super Fujifix DP2-R (Replenisher) zugesetzt wird.

Distribution: www.schoeni-imaging.ch

9. Lagerung verarbeiteter Filme

Licht, hohe Temperaturen und Feuchtigkeit können Farbveränderungen an den verarbeiteten Filmen verursachen. Bewahren Sie die Filme deshalb bitte an einem dunklen, trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort unter folgenden Bedingungen auf:

- Mittelfristige Lagerung:
  Unterhalb 25°C bei 30 bis 60 % relativer Luftfeuchtigkeit
- Langfristige Lagerung:
  Unterhalb 10°C bei 30 % bis 50 % relativer Luftfeuchtigkeit

10. RMS-Körnigkeitswert

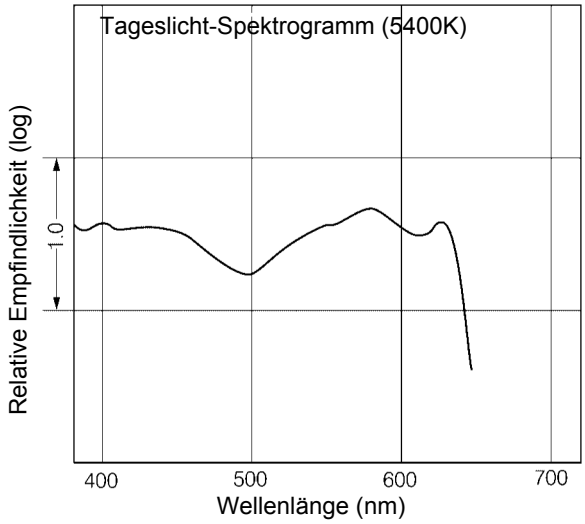
RMS: 7

Entwicklung: Microfine
Messblende Mikro-Densitometer: 48 µm im Durchmesser
Vergrößerung: 12 x
Probendichte: 1,0 über der Minimaldichte

11. Auflösungsvermögen

Entwicklung: Microfine, 20°C, Entwicklung im kleinen Tank
Kontrastumfang: 1,6 : 1 60 Linien/mm
Kontrastumfang: 1000 : 1 200 Linien/mm

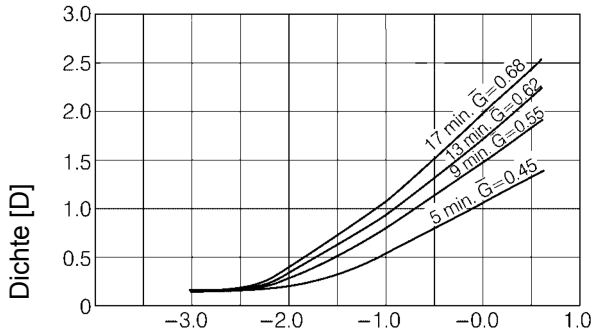
12. Spektrale Empfindlichkeit



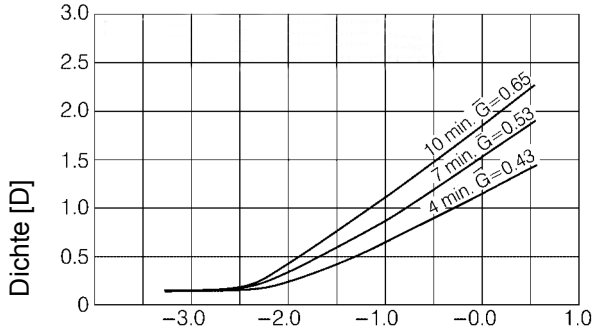
13. Kennlinien

[Format 135 / 120]

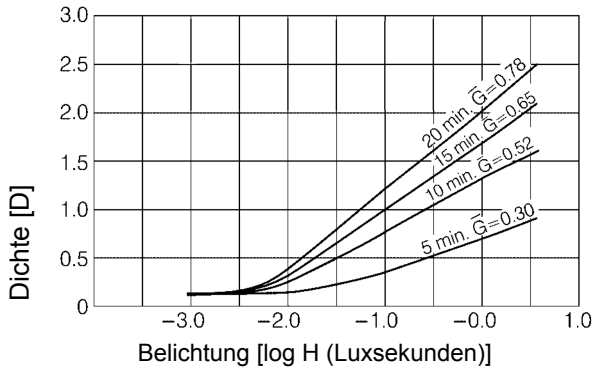
Fujidol E
Dosenentwicklung bei 20°C



D-76
Dosenentwicklung bei 20°C

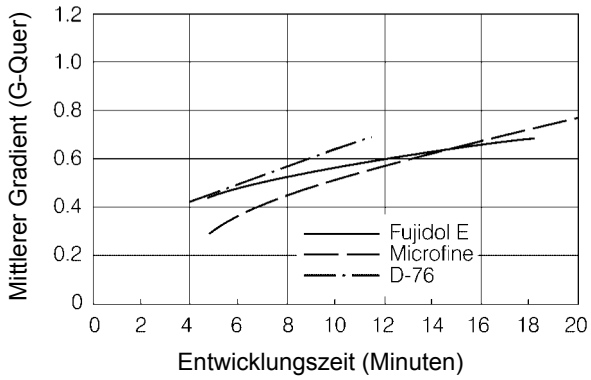


Microfine
Dosenentwicklung bei 20°C



Distribution: www.schoeni-imaging.ch

14. Zeit-G (Quer)-Kurven



HINWEIS Die hier angegebenen Daten wurden anhand von aus der laufenden Produktion stammenden Einzelmaterialien ermittelt. Da Fujifilm ständig um qualitative Verbesserungen bemüht ist, können sich die entsprechenden Daten ohne Vorankündigung ändern.