

**Rollei**



# **INFRARED 400**

**Negatyw na podczerwień do fotografii  
kreatywnej, eksperymentalnej i naukowo-  
technicznej**

**Rollei IR400** nadaje się doskonale do fotografii eksperymentalnej, kreatywnej i naukowo-technicznej. Naświetlanie odbywa się za pośrednictwem czarnego filtra (Heliopan RG715, Hoya R72) i prowadzi do niepowtarzalnych efektów tonalnych.

#### **Właściwości i zastosowanie:**

- panchromatyczny negatyw czarno-biały o czułości rozszerzonej włąb podczerwonego spektrum
- duża rezerwa czułości umożliwia zastosowanie we wszystkich warunkach oświetleniowych i pogodowych
- specjalna powłoka ułatwiająca transport w aparatach fotograficznych
- nieograniczone zastosowanie przy oświetleniu zarówno dziennym jak i sztucznym
- wymiarowy i stabilny nośnik poliestrowy, trwałość archiwalna LE500
- bardzo szeroki zakres kontrastu zapewnia oddanie wszelkich tonacji
- bardzo dobra rozdzielczość, drobne ziarno i wysoka ostrość są podstawą negatywów najwyższej jakości
- przezroczysty nośnik ułatwia skanowanie
- efekt „aura” przy przedłużonym naświetlaniu

**Wskazówka:** przy zachowaniu odpowiedniej ostrożności film ten można (w przeciwieństwie do innych filmów IR) ładować i wyjmować w przytłumionym świetle, niekoniecznie w zupełnej ciemności

**Nośnik:** stabilny i wymiarowy poliester, 100µm, przezroczysty dla wszystkich wersji filmu (135/36, 120 i błon ciętych)

**Struktura warstw:**  
-strona emulsyj: warstwy ochronne, emulsja, podłoże PET 100µm  
-strona tylna warstwa „no-curling”

**Grubość całkowita:** 7,5µm (bez podłoża)

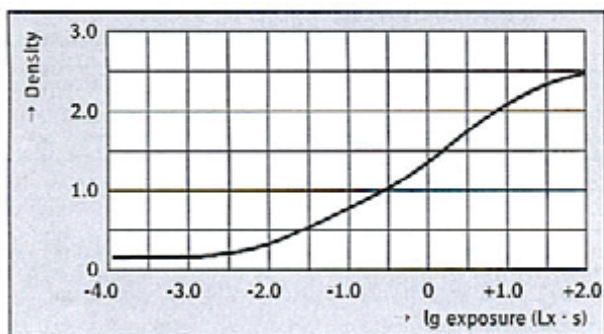
**Ziarnistość:** RMS (x1000):11.0 (Refinal,5min.,20°C)

**Czułość:** ISO 400/27°

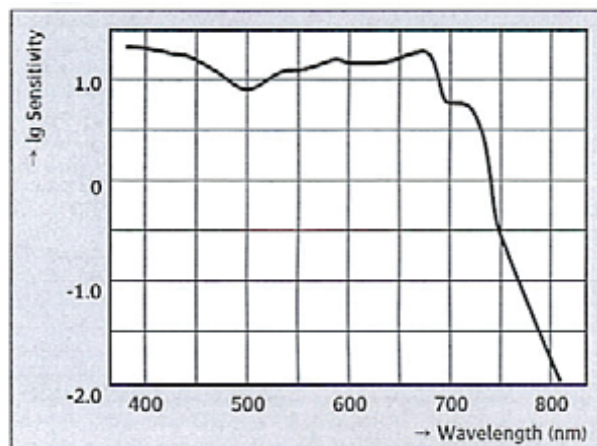
**Rozdzielczość:** kontrast: 1000:1, linii/mm: 160

**Efekt Schwarzschilda:** czasy naświetlania  $1/10000$  -  $1/2$  sekundy nie wymagają korektury czasu naświetlania ani czasu wywoływania

#### **Krzywa charakterystyczna:**



#### **Czułość spektralna:**



Krzywa gęstości:

flesz 1/2700 sek.

wywoływacz Refinal, 15min.,20°C

#### **Ważna wskazówka!**

**Ładowanie filmu:** Rollei Infrared jest filmem superpanchromatycznym. Jest bardziej czuły na światło dzienne niż normalne filmy panchromatyczne, których czułość spektralna kończy się najczęściej na 700nm. Dlatego Rollei Infrared należy ładować w przytłumionym świetle, w terenie we własnym cieniu (co najmniej). Naświetlone filmy należy przechowywać w zupełnej ciemności (najlepiej w przeznaczonych do tego pojemnikach). Skutkiem nieprzestrzegania tej wskazówki mogą być szare poprzeczne pasy na negatywach małoobrazkowych lub zadymienie negatywów typu 120.

#### **Obróbka:**

**Rollei IR400** należy obrabiać w zupełnej ciemności. Można go wywoływać we wszystkich standardowych, dostępnych w handlu wywoływaczach, np. Agfa, Ilford, Kodak, Labor Partner i Tetenal. Aby osiągnąć optymalne rezultaty zaleca się dokonania testów w celu ustalenia właściwego czasu i temperatury wywoływania. Stosowanie innych, nie testowanych przez MACO odczynników może spowodować obniżenie jakości objawiające się grubym ziarnem i niską czułością.

## Efektywna czułość przy zastosowaniu filtrów podczerwonych (Heliopan RG715, Kodak #88A) wynosi ISO 25/15°.

Aby przy nieudanych ujęciach wykluczyć błędy w obróbce filmu, zalecamy do każdej serii dołączyć jedno ujęcie bez filtra przy czułości ISO 400/27°.

### Przechowywanie:

Filmy fotograficzne należy generalnie chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym, wysoką temperaturą oraz dużą wilgotnością powietrza.

- film nienaświetlony: do 24 m-cy, zalecana temperatura 8°C (chłodziarka)

- film naświetlony: przechowywać w chłodnym miejscu, możliwie najszybciej wywołać

### Szczególnie zalecane wywoływacze:

fotografia obrazowa

Rollei Low Contrast RLC

zastosowanie techniczne/wysokie kontrasty

Rollei High Contrast RHC

wywołanie standardowe

Rollei High Speed RHS

### Konfekcja:

film małoobrazkowy 135-36 / 10 szt. (w drewnianej kasetce) RI4011P  
rolka 35mm/30,5m RI4030

format średni 120 / 12 szt. (w drewnianej kasetce) RI4001P

blony cięte 4x5"/100 RI410

### Tabela czasów:

(źródło: [www.digitaltruth.com](http://www.digitaltruth.com))

Wywoływacz	roztwór	ASA/ISO	35mm	120	blona	Temp	Uwagi
D-76	stock	400 (25)	6	6	6	20°C	1), 2)
Diafine	stock	200		3+3		22°C	
Diafine	stock	400	3+3			22°C	3), 4)
F76+	1+9	25	8,5			22°C	1), 5)
FX-39	1+50	3			25	22°C	1), 5), 6)
HC-110	B	400 (12)		8,75		20°C	1), 2)
ID-11	stock	400 (25)	6	6	6	20°C	1), 2)
Ilfosol S	1+9	400 (12)		7,5		20°C	1), 2)
Ilfotec LC29	1+19	400	7,5			20°C	
Microdol-X	stock	400		23		21°C	3)
Rodinal	1+25	400 (10-25)	7,5	7,5	7,5	20°C	1), 2)
Rodinal	1+50	400 (25)	12	12	12	20°C	1), 2)
Rollei RHS High Speed	1+7	400 (25)	6	6	6	20°C	1), 2)
Rollei RHS High Speed	1+12	400 (25)	8,5	8,5	8,5	20°C	1), 2)
Rollei RLS Low Speed	1+4	400 (25)	18	18	18	24°C	1), 2)
TMax Dev	1+4	25	12			20°C	5)
Ultrafin Plus	1+6	400 (25)		9		20°C	
Xtol	1+3	400 (25)	14	14	14	20°C	1), 2)

1) zalecane moczenie filmu (przed wywołaniem) 5 minut

2) w nawiasie ustawienie czułości filmu przy użyciu filtra ciemno czerwonego lub czarnego. Stosowne filtry: Wratten #29, #88A, #89B, B+W #92, Hoya R72, RG695nm i RG715nm

3) bez filtra

4) minimalna agitacja

5) z filtrem Hoya R72

6) wywoływanie pół-stojące: w ciągu pierwszej minuty poruszać ciągle, później jeden raz co 5 - 10 minut