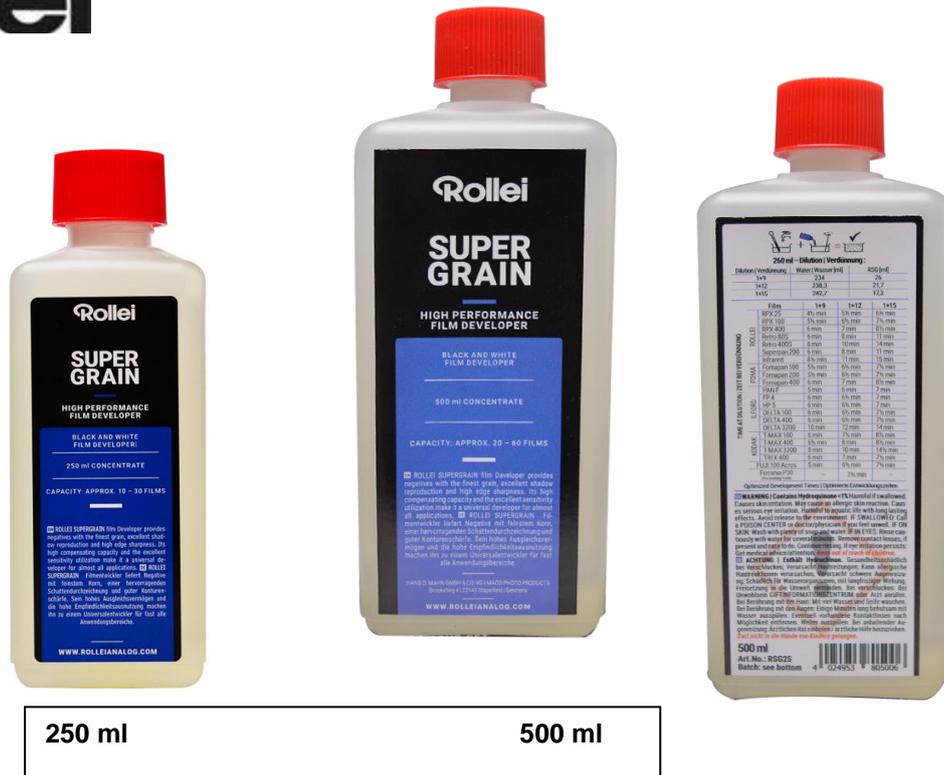


# Rollei



250 ml

500 ml

## Sviluppo per pellicole ROLLEI SUPERGRAIN

Rollei SUPERGRAIN è un moderno sviluppo dalle alte prestazioni e rappresenta un'evoluzione tecnica rispetto all'apprezzata formulazione AM74.

Si tratta di uno sviluppo a grana fine con un'elevata nitidezza e con ottimo potere compensativo.

Il Rollei SUPERGRAIN sfrutta la sensibilità nominale delle pellicole e mantiene una buona tolleranza sia nelle alte luci che nelle ombre grazie al suo potere compensativo. Riesce infatti ad incassare sovra- e sottoesposizioni di oltre 1 stop. Bisogna tenerne conto che nelle serie di esposizioni è necessario operare passi di 2 gradini di diaframma.

Questa caratteristica è pure responsabile della lucentezza ottimale, sia nelle alte che nelle basse luci. (effetto contorno).

Questa sua particolarità rende il Rollei SUPERGRAIN assai interessante per quei fotografi, che devono superare problemi di ripresa in condizioni di luci sfavorevoli.

Le caratteristiche del Rollei SUPERGRAIN lo rendono adatto sia per pellicole a bassa sensibilità, grazie alla sua acutanza, che per pellicole ad alta sensibilità e tiraggi, grazie al suo potere compensativo e grana fine.

L'alto potere compensativo permette ai laboratori di trattare contemporaneamente "quasi tutte" le pellicole bianco/nero di sensibilità compresa fra 25 e 1600 ISO agli stessi tempi, esposte secondo le sensibilità nominali indicate dai produttori. Alcune eccezioni sono rappresentate da alcune pellicole particolari. (Vedi tabella).

**Nota importante sui tempi di sviluppo in tabella: I tempi sono indicativi per ottenere un valore medio  $\beta$  di 0,65 per un incremento di 0,10 bisogna aumentare i tempi di sviluppo del 20 %. Se i tempi sono inferiori ai 4 minuti, è consigliabile lavorare con lo sviluppo a diluizione di 1+15 con un fattore di 1,6x**

Soprattutto realtà di laboratori più piccoli sono entusiaste grazie a queste caratteristiche, di poter trattare con razionalità, con ottima qualità ed economicamente, le proprie pellicole e quelle dei loro clienti. Principianti, come pure professionisti, fotoreporter ed in ambito della polizia "giurano" su questo sviluppo.

Un altro dato importante è rappresentato dal fatto, che sia pellicole a tecnologia di cristalli cubici, che T-Grain possono essere trattate con Rollei SUPERGRAIN con altrettanti ottimi risultati. Nel 1984 LABOR PARTNER immetteva per la prima volta sul mercato il Rollei SUPERGRAIN, quale novità. Nel 1992 la ricetta è stata alquanto modificata e da allora viene costantemente adattata a piccolissimi passi al progresso della tecnologia delle emulsioni,

### CONFEZIONE:

Bottiglie da 1 litro in polietilene

### PREPARAZIONE DEL CHIMICO:

Si utilizza acqua di rubinetto o acqua demineralizzata. Una volta aggiunto il prodotto concentrato SUPERGRAIN la soluzione d'uso è subito pronta all'utilizzo. (Vedi i consigli in riguardo all'acqua di preparazione nel capitolo SVILUPPO DELLE PELLICOLE)

Distribuito in Italia da:

**PUNTO FOTO GROUP by – Via Aristotele, 67 – 20128 Milano – Tel.: 02/27000793 – Fax: 02/26000485  
KARL BIELSER s.a.s.**



### TEMPERATURA DI TRATTAMENTO:

Si consiglia di sviluppare ad una temperatura compresa fra 18 e 25°C. A temperature più elevate i tempi di trattamento diventano troppo brevi e c'è pericolo di "formazione di nuvole" dovuta all'emulsione non sviluppata a fondo. Nella pratica di tutti i gironi si conferma che non bisogna stare con tempi di sviluppo al disotto dei 5 minuti.

Le indicazioni dei tempi di sviluppo – tabella di sviluppo si basano sui 20°C. Secondo la tabella seguente:

Soluzione d'uso:                      Compensazione del tempo di sviluppo:

18°C	+ 20 %
19°C	+ 10 %
20°C	standard
21°C	- 5 %
22°C	- 10 %
23°C	- 20 %
24°C	- 30 %
25°C	- 40 %

### SVILUPPO USA E GETTA – SVILUPPO PLURI-USO:

Tutte le diluizioni a partire da 1+12 sono adatte al monouso.

Solo da diluizione consente la possibilità di riutilizzare la soluzione d'uso, a condizione che la seconda sviluppata venga effettuata "a ruota" dalla prima. (entro ca. 30 minuti). Anche in questo caso la soluzione d'uso già utilizzata una volta va conservata in una bottiglia chiusa e colma. Non è necessario un incremento del tempo di sviluppo (!). Vedi anche sotto il capitolo: CAPACITA'

### DILUIZIONE:

La diluizione standard è 1+12.

Con una tank di sviluppo standard di 300 ml di contenuto si diluisce come segue:

1 + 12 =            23 ml Rollei SUPERGRAIN + 277 ml di acqua

La qualità non migliora con la maggiore diluizione (effetto amminofenolo). Diluizioni maggiori implicano dei tempi di sviluppo più lunghi e riducono i costi della chimica, un affare interessante per utilizzatori privati.

Si evitino concentrazioni più alte, è meglio cioè aumentare la temperatura.

### TABELLA DELL'INCREMENTO DEI TEMPI:

Questa tabella può essere utile per:

- **Adeguare il volume finale del bagno di sviluppo in base alla capacità della tank rapportata alla quantità di pellicole da trattare**
- **A partire dalla diluizione 1+12, ma soprattutto a 1+15, si aumenta l'effetto compensatore e acutanza**

Diluizione:                      Fattore di prolunga:

1+9	1,0
1+12	1,3
1+15	1,5

### SOPRA- E SOTTOESPOSIZIONE (sviluppo spinto):

Rollei SUPERGRAIN è utilizzabile limitatamente anche in questo ambito.

La qualità può aumentare in modo ragguardevole in caso di sovraesposizione, e diminuire in caso di sottoesposizione.

Ciò però dipende in maggior misura dalla qualità della pellicola utilizzata. Che dallo sviluppo stesso. Valgono dei valori basati sull'esperienza, che possono valere quale base di partenza per prove individuali:

Sottoesposizione di 1 diaframma:            **Incremento** del tempo di sviluppo del 30-40 %

Sottoesposizione di 2 diaframmi:            **Incremento** del tempo di sviluppo del 60-80 %

Sovraesposizione di 1 diaframma:            **Riduzione** del tempo di sviluppo del 20-30 %

### GRADAZIONE:

I tempi indicati sulla tabella di sviluppo dovrebbero portare ad un valore medi Gamma medio di 0,65. E' però possibile che per una stampa individuale si desiderino ottenere valori ottimali, differenti.

Ingranditori muniti di teste a luce diffusa necessitano di negativi più contrastati, con un Gamma di ca. 0,65 a 0,70.

Ingranditori invece con testa a condensatori necessitano di negativi più morbidi, con un Gamma di ca. 0,50 a 0,55.

La tolleranza a disposizione dello stampatore varia fra un 20 % di incremento e un 20 % di decremento del tempo.

Variazioni superiori implicano necessariamente un abbassamento della qualità.

Distribuito in Italia da:

**PUNTO FOTO GROUP by – Via Aristotele, 67 – 20128 Milano – Tel.: 02/27000793 – Fax: 02/26000485**

**KARL BIELSER s.a.s.**



**RESA** basata su una diluizione di 1+9:

In 1 litro di soluzione d'uso possono essere trattate al massimo 5 pellicole di piccolo o medio formato, oppure 0,3 mq di pellicola piana.

**MOVIMENTO/AGITAZIONE:**

La tank va agitata con continuità durante i primi 30 secondi.

Successivamente 2 capovolgimenti ogni 30 secondi

**SVILUPPO A ROTAZIONE:**

Ad una diluizione di 1+15 (!)

In questo modo valgono gli stessi tempi di sviluppi indicati in tabella.

**PROCESSORE tipo JOBO-ATL:**

Ad una diluizione di 1+15 (!)

I tempi di sviluppo vanno incrementati di ca. il 50 % rispetto alla tabella dei tempi di sviluppo.

I tempi di sviluppo sono uguali per Rollfilm (120) e pellicole di piccolo formato (135/36).

Bisogna considerare che nello sviluppo in processore a rotazione bisogna accettare una riduzione della nitidezza dovuta all'incremento dell'effetto bordo.

**CONSERVAZIONE:**

La bottiglia originale Rollei sigillata, Può durare fino a 2 anni dall'acquisto. Il colore del prodotto concentrato con deve colorarsi in direzione del marrone. Non appena si nota una accentuata colorazione del concentrato, l'uso diventa rischioso.

Dopo che la bottiglia è stata aperta ed asportato del concentrato, prima di richiuderla è consigliabile far uscire l'aria schiacciando la bottiglia finché il liquido appare dal beccuccio della bottiglia.

Quando la quantità si riduce ulteriormente, si consiglia di travasare il concentrato residuo in una bottiglia più piccola, o di riempire la bottiglia originale con biglie di vetro.

Seguendo tali consigli, si può conservare il concentrato iniziato per mezz'anno o più.

Distribuito in Italia da:

**PUNTO FOTO GROUP by – Via Aristotele, 67 – 20128 Milano – Tel.: 02/27000793 – Fax: 02/26000485  
KARL BIELSER s.a.s.**



## TABELLA DI SVILUPPO

Marca	Pellicola	ISO	Diluizione / tempi min:sec			Note
			1+9	1+12	1.15	
Rollei	RPX25	25/15°	4:30	5:30	6:30	50 ISO +1:30
	RPX100	100/21°	5:30	6:30	7:30	
	RPX400	400/27°	6	7	8:30	
	RETRO 80S	80/20°	6	8	11	
	SUPERPAN 200	200/24°	6	8	11	
	RETRO 400S	400/27°	8	10	14	
	INFRARED	400/27°	8:30	11	15	
	PAUL&REINHOLD	640/29°	8	9:30	11	
	BLACKBIRD	64/19°	6	8	11	
	ORTHO 25 PLUS	25/15°	4:30	5:30	6:30	
FOMA	PAN 100	100/21°	5:30	6:30	7:30	
	PAN 200	200/24°	5:30	6:30	7:30	
	PAN 400	400/27°	6	7	8:30	
	RETROPAN 320	320/26°	7	8:30	10	
	ORTHO 400	400/27°	7	8:30	10	
	GOTHIK	RN 100	100/21°	5:30	7	8:30
XX-250		250/25°	6	7	8:30	
ILFORD		PAN-F Plus	50/18°	5	6	7
	FP-4 Plus	125/22°	6	6:30	7	
	HP-5 Plus	400/27°	6	6:30	7	
	Ortho Plus	80/20°	6	8	11	
	Delta 100	100/21°	6	6:30	7:30	
	Delta 400	400/27°	6	6:30	7:30	
	Delta 3200	3200/36°	10	12	14	
	SXF200	200/24°	6	7:30	10	
	KENTMERE/ AGFAPHOTO	100	100/21°	5	6	7
400		400/27°	6	7:30	9	
KODAK	T-MAX 100	100/21°	6	7:30	9	
	T-MAX 400	400/27°	6:30	8	9	
	T-MAX 3200	3200/36°	10	12	14	
	TRI-X PAN	400/27°	6	7	8	
FUJI	ACROS-II	100/21°	5	6:30	7:30	
FERRANIA	ORTO	50/16°	6	7	9	
	P30	80/18°	6:30	7:30	9	
	P33	160/23°	6:30	7:30	9	

Distribuito in Italia da:

**PUNTO FOTO GROUP** by – Via Aristotele, 67 – 20128 Milano – Tel.: 02/27000793 – Fax: 02/26000485  
**KARL BIELSER s.a.s.**