

DATI TECNICI

# RIVELATORI PER PELLICOLE FOTOGRAFICHE PERCEPTOL, ID-11 E MICROPHEN

RIVELATORI IN POLVERE PER IL TRATTAMENTO DI PELLICOLE BIANCO E NERO IN SVILUPPATRICI A SPIRALI, VASCHE VERTICALI, BACINELLE E SVILUPPATRICI ROTATIVE SENZA RIGENERO

ILFORD PERCEPTOL, ID-11 E MICROPHEN sono rivelatori in polvere formulati per sfruttare tutte le potenzialità delle pellicole convenzionali in bianco e nero di qualsiasi formato. Questi rivelatori sfruttano al massimo la rapidità e la qualità sia delle pellicole ILFORD che di altre marche mantenendo inalterate per lungo tempo le caratteristiche di trattamento.

ILFORD PERCEPTOL è un rivelatore a grana extra fine che produce immagini di alta qualità. E' il rivelatore ideale quando si vogliono negativi a grana finissima e la diminuzione della rapidità non è importante. PERCEPTOL è stato formulato specialmente per ottenere ottimi risultati usando obiettivi ad alta risoluzione. PERCEPTOL evidenzia l'ottima struttura della grana delle pellicole ILFORD di media sensibilità, 100 DELTA PROFESSIONAL, FP4 PLUS e PAN F PLUS e riduce in modo significativo la grana delle pellicole rapide come DELTA 400 PROFESSIONAL, HP5 PLUS e DELTA 3200 PROFESSIONAL rispetto ai rivelatori standard a grana fine

ILFORD ID-11 è un rivelatore a grana fine per il trattamento di tutti i tipi di pellicole quando si richiede grana fine senza perdita di rapidità dell'emulsione. Il rivelatore ID-11 è riconosciuto internazionalmente come standard in molti campi della fotografia tecnica e scientifica.

Con ID-11 si ottengono eccellenti risultati con tutti i tipi di pellicole ed è l'ideale quando si devono trattare molti tipi di pellicole di diversa rapidità. ID-11 assicura il miglior bilanciamento di grana fine, nitidezza e resa tonale producendo negativi che possono essere stampati anche a forti ingrandimenti.

ILFORD MICROPHEN è un rivelatore finegranulante che aumenta la rapidità delle pellicole. L'incremento di 1/2 diaframma può essere ottenuto con molte emulsioni ma con pellicole rapide come HP5 PLUS, DELTA 400 PROFESSIONAL e DELTA 3200 PROFESSIONAL si ottengono risultati superiori. Molti rivelatori che producono un incremento di rapidità generalmente aumentano anche la grana. MICROPHEN è formulato per superare questo svantaggio, la bassa alcalinità del rivelatore riduce le dimensioni della grana e il raggruppamento della stessa. MICROPHEN è noto per il favorevole rapporto rapidità/grana, cioè incrementa la rapidità mantenendo le caratteristiche dei rivelatori a grana fine.

MICROPHEN è particolarmente adatto quando si usano tempi lunghi per il trattamento spinto con pellicole come HP5 PLUS, DELTA 400 PROFESSIONAL, DELTA 3200 PROFESSIONAL e SFX 200.

**Miscelazione**

**Nota bene:** Se usati correttamente i prodotti chimici fotografici non sono pericolosi. Seguire sempre quanto consigliato sulla confezione in materia antinfortunistica. Si possono richiedere alla ILFORD gli appositi opuscoli sulla sicurezza dei materiali fotochimici, contenenti informazioni complete sui modi sicuri di uso, trasporto e smaltimento dei prodotti chimici ILFORD.

**Preparazione dei rivelatori base**

Le confezioni di PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN contengono due parti: A e B. Preparare la soluzione usando tutto il contenuto. Non frazionare le polveri per preparare quantità minori da quella indicata sulla confezione. Naturalmente è possibile preparare quantità maggiori di soluzione utilizzando più confezioni complete.

Per preparare la soluzione base, sciogliere il contenuto della parte A (sacchetto piccolo) in  $\frac{3}{4}$  circa del volume totale di acqua a 40°C. Quando il chimico si è sciolto, aggiungere gradualmente la parte B (sacchetto grande) continuando a mescolare fino allo scioglimento completo. (**NB:** è normale che alcuni granelli di polvere non si sciolgano). Aggiungere acqua fredda fino al raggiungimento del volume totale. La soluzione sarà pronta per l'uso quando avrà la stessa temperatura dell'ambiente in cui si lavora, generalmente circa 20°C.

Alcune volte l'alta pressione fornisce acqua molto aerata, in questi casi è buona norma prelevare a parte un quantitativo di acqua e attendere alcuni minuti prima di usarla.

**Preparazione delle soluzioni di lavoro**

Questi rivelatori possono essere usati come soluzione base o ulteriormente diluiti 1+1 e 1+3 con acqua per trattamenti monouso. Preparare le soluzioni 1+1 e 1+3 immediatamente prima dell'uso.

**pH e peso specifico**

La tabella che segue riporta i valori di pH e peso specifico delle soluzioni fresche di PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN. Questi valori sono stati ottenuti in condizioni di laboratorio attentamente controllate e possono essere leggermente differenti da quelle ottenute dagli utilizzatori nelle loro condizioni di lavoro. Gli utilizzatori possono controllare il pH dei rivelatori utilizzando, se disponibile, un piaccometro. In mancanza di questo, si possono usare le cartine di misurazione del pH che abbiano valori compresi da pH 7 a pH 10. Il peso specifico può essere misurato utilizzando un densimetro che copra i valori da 1.000 a 1.200.

Sviluppo	diluizione	pH	Peso specifico a 20°C
PERCEPTOL	stock	7.68-7.82	1.110
	1+1		1.058
	1+3		1.028
ID-11	stock	8.60-8.70	1.090
	1+1		1.047
	1+3		1.022
MICROPHEN	stock	8.67-8.93	1.095
	1+1		1.050
	1+3		1.024

**SISTEMI DI TRATTAMENTO****Trattamento manuale  
Sviluppatrici a spirale**

PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN possono essere usati in sviluppatrici a spirale sia in soluzione base che diluiti 1+1 e 1+3. La temperatura consigliata è 20°C anche se è possibile lavorare con temperature fino a 24°C riducendo i tempi di sviluppo. Fare molta attenzione nella scelta di temperatura e diluizione poiché un tempo di sviluppo troppo breve può causare un risultato non omogeneo.

Prima di iniziare il trattamento preparare la giusta quantità di soluzione rispetto al tipo di sviluppatrice e al numero di pellicole da trattare insieme. Il volume della soluzione deve essere sufficiente per coprire le spirali. Controllare che la temperatura delle soluzioni sia  $\pm 1$  °C rispetto alla temperatura prescelta.

Versare il rivelatore nella sviluppatrice. Battere la stessa sul banco di lavoro per eliminare le bolle d'aria che possono essersi formate fra le spire della pellicola.

Per il trattamento in sviluppatrice a spirale con chimici ILFORD si consiglia la seguente agitazione: Capovolgere la sviluppatrice 4 volte durante i primi 10 secondi. Ripetere i 4 capovolgimenti durante i primi 10 secondi dei minuti successivi. Alla fine di ogni agitazione battere la sviluppatrice sul banco di lavoro per eliminare le bolle d'aria che possono essersi formate fra le spire della pellicola. Questo metodo di agitazione può essere usato anche per la fase di fissaggio.

Vuotare la sviluppatrice 10 secondi prima della fine del tempo di sviluppo e riempirla immediatamente con la successiva soluzione prevista nel trattamento.

### **Trattamento in bacinella (solo pellicole piane)**

PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN in soluzione base possono essere usati per sviluppare in bacinella pellicole piane di ogni formato alla temperatura consigliata di 20°C. Si sconsigliano temperature più alte perché un tempo troppo breve di trattamento potrebbe causare risultati non omogenei.

Prima di iniziare il trattamento, preparare il giusto volume di tutte le soluzioni necessarie in accordo con il formato delle bacinelle e con il numero di pellicole da trattare. La quantità dei chimici deve essere sufficiente per coprire completamente la pellicola durante il trattamento. Controllare che la temperatura di tutte le soluzioni sia  $\pm 1^\circ\text{C}$  rispetto alla temperatura consigliata.

Quando si usa l'agitazione continua nel trattamento in bacinella, immergere completamente la pellicola nello sviluppo e agitare dondolandola gentilmente la bacinella da un lato all'altro evitando che il liquido fuoriesca. Questo sistema di agitazione può essere usato per tutti i passaggi successivi. L'agitazione continua comporta una riduzione dei tempi di trattamento fino al 15%.

Togliere la pellicola dalla bacinella 10 secondi prima della fine del trattamento di sviluppo e lasciarla sgocciolare prima di immergerla nel bagno d'arresto.

### **Trattamento in vasche verticali**

PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN in soluzione base possono essere usati in vasche verticali alla temperatura consigliata di 20°C. Possono essere usati anche a temperatura fino a 24°C riducendo i tempi di trattamento. Scegliere con attenzione la diluizione e la temperatura perché un tempo troppo breve potrebbe causare risultati non omogenei.

Controllare che la temperatura delle soluzioni sia  $\pm 1^\circ\text{C}$  rispetto alla temperatura prescelta

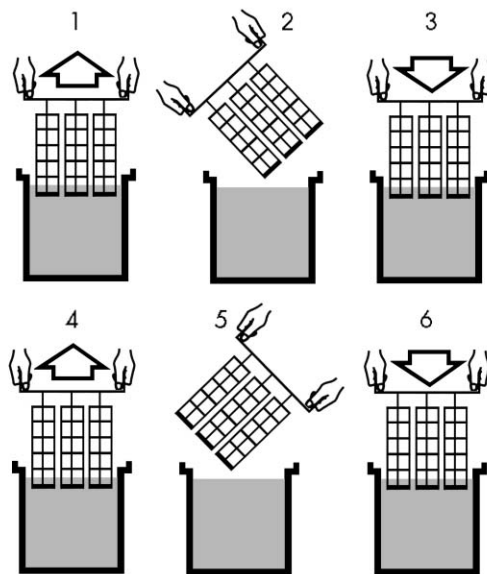
### **Agitazione manuale per vasche verticali**

Il seguente metodo di agitazione manuale è consigliato usando PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN in vasche verticali. Immergere il telaio nella vasca e batterlo leggermente sui lati interni della vasca per eliminare le bolle d'aria. Sollevare il telaio dalla soluzione e reintrodurlo immediatamente. Battere ancora il telaio sui lati interni della vasca.

Alla fine di ogni minuto, sollevare il telaio sopra la vasca, inclinarlo su un lato e reintrodurlo nella vasca. Ripetere l'operazione altre due volte alternando la direzione dell'inclinazione. Battere leggermente il telaio sui bordi interni della vasca dopo i tre sollevamenti.

La stessa tecnica di agitazione può essere usata con le soluzioni successive.

Dieci secondi prima della fine di ogni bagno del trattamento sollevare il telaio e lasciarlo sgocciolare fino alla fine del tempo rimasto.



Si può anche usare l'agitazione con il gas che però non è consigliata quando si trattano pellicole in spirali. Per l'agitazione a gas bisogna usare l'azoto per il rivelatore, mentre si può usare l'aria per il fissaggio e il lavaggio. Per programmare l'agitazione a gas seguire le istruzioni del fabbricante. In mancanza di queste, tarare la pressione del gas a 0.3-0.9 bar e il ciclo di agitazione di 2 secondi con 8 secondi di pausa.

Occorre molta attenzione quando si usa l'agitazione a gas perché con alcune sviluppatrici si possono ottenere risultati non omogenei. Non caricare le pellicole molto vicine tra loro perché si può ridurre l'efficacia dell'agitazione stessa. Non è consigliata l'agitazione a gas quando si usa l'imbibente perché si forma molta schiuma.

**TRATTAMENTO IN MACCHINA**

**Sviluppatrici a tamburo rotante**

Le sviluppatrici a tamburo rotante utilizzano condizioni di trattamento molto simili alle sviluppatrici manuali a spirale usando però un piccolo quantitativo di chimico e un'agitazione continua. PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN possono essere usati per trattare le pellicole in sviluppatrici a tamburo rotante sia in soluzione base che diluiti 1+1 e 1+3 a 20°C.

Seguire le istruzioni del fabbricante quando variate i tempi di trattamento su questo tipo di sviluppatrici. In generale, si consiglia il prelavaggio che potrebbe causare risultati non omogenei.

Senza l'uso del prelavaggio bisogna diminuire il tempo di sviluppo del 15% circa per compensare l'agitazione continua.

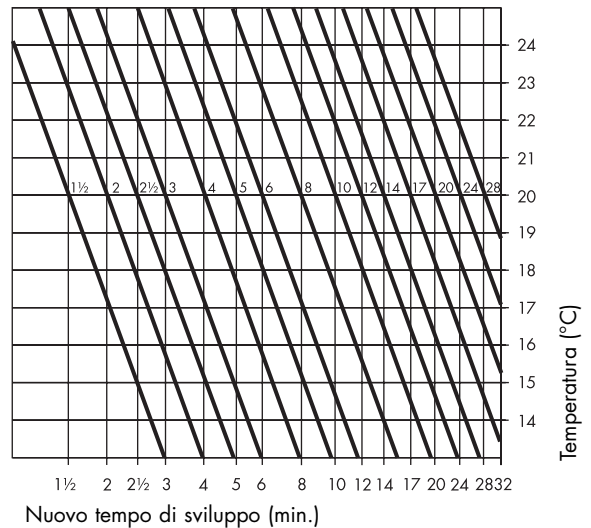
**TEMPI DI SVILUPPO**

La tabella dei tempi di sviluppo che segue fornisce un appropriato punto di partenza per PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN quando si devono trattare pellicole bianco e nero in generale.

I tempi di sviluppo si riferiscono a pellicole esposte a diverse rapidità per ogni rivelatore e producono negativi di contrasto normale, tipicamente con gradiente medio di 0,62. Naturalmente questi tempi sono solo una guida e possono essere modificati per ottenere i risultati desiderati. Negativi più o meno contrastati si ottengono modificando il tempo di sviluppo finché si raggiunge il risultato desiderato.

PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN possono essere usati con temperature da 20°C a 24°C. Per sviluppare con altre temperature aumentare il tempo di sviluppo del 10% per ogni 1°C in meno e diminuire del 10% per ogni 1°C in più. Alternativamente usare il grafico che segue.

Se per esempio il tempo di sviluppo raccomandato a 20°C è di 6 minuti, a 23°C sarà 4 1/2 minuti e a 16°C sarà di 9 minuti.



RIVELATORI PER PELLICOLE FOTOGRAFICHE

**Pellicole ILFORD**

Temperatura 20°C

Tempo e minuti

Rivelatori	Diluizione	PERCEPTOL			ID-11			MICROPHEN		
		stock	1+1	1+3	stock	1+1	1+3	stock	1+1	1+3
		Valori esposimetro								
DELTA 100	EI 50/18	12	13	16	7	10	15	-	-	-
PROFESSIONAL	EI 100/21	15	17	22	8.30	11	20	6.30	10	14
	EI 200/24	-	-	-	10.30	13	-	8	14	20
DELTA 400	EI 200/24	10	12.30	18.30	7	10	18	5	8.30	16
PROFESSIONAL	EI 250/25	12	-	-	-	-	-	-	-	-
	EI 320/26	-	15.30	-	-	-	-	-	-	-
	EI 400/27	-	-	-	9.30	14	-	6.30	11.30	-
	EI 500/28	-	-	-	-	-	-	7.30	13.30	-
	EI 800/30	-	-	-	11.30	17.30	-	8.30	15.30	-
	EI 1600/33	-	-	-	14.30	-	-	10.30	19	-
	EI 3200/36	-	-	-	19	-	-	14	-	-
DELTA 3200	EI 400/27	11	-	-	7	-	-	6	-	-
PROFESSIONAL	EI 800/30	13	-	-	8	-	-	7	-	-
	EI 1600/33	15	-	-	9.30	-	-	8	-	-
	EI 3200/36	18	-	-	10.30	-	-	9	-	-
	EI 6400 /39	-	-	-	13	-	-	12	-	-
	EI 12500/42	-	-	-	17	-	-	16.30	-	-
	EI 25000/45	-	-	-	-	-	-	17.30	-	-
PANF Plus	EI 25/15	9	10.30	15	4.30	6	12.30	-	-	-
	EI 50/18	14	15	17	6.30	8.30	15	4.30	6	11
	EI 64/19	-	-	-	-	-	-	6	9	14.30
FP4 Plus	EI 50/18	9	13	17	6.30	8	10	-	-	-
	EI 125/22	12	15	21	8.30	11	15	8	10	14
	EI 200 /24	-	-	-	10	15	-	9	14	18
HP5 Plus	EI 250/25	13	-	-	-	-	-	-	-	-
HP5 Plus	EI 320/26	-	18	25	-	-	-	-	-	-
	EI 400/27	-	-	-	7.30	13	20	6.30	12	23
	EI 800/30	-	-	-	10.30	16.30	-	8	15	-
	EI 1600/33	-	-	-	14	-	-	11	-	-
	EI 3200/36	-	-	-	-	-	-	16	-	-
SFX 200	EI 200/24	14.3	20	-	10	17	-	8.30	15.30	-
	EI 400/28	-	-	-	14	-	-	10.30	19	-
	EI 800/30	-	-	-	18	-	-	14.30	-	-
ORTHO PLUS	EI 80/20	Luce diurna			-	-	-	-	-	-
A tono continuo	Normale	-	-	-	8	10.30	16	9	11.30	13.30
	Alto	-	-	-	10	13	20	12	14.30	17
	EI 40/17 Tungsteno				-	-	-	-	-	-
	Normale	-	-	-	8	10.3	16	9	11.3	13.3
	Alto	-	-	-	10	13	20	12	14.3	17

RIVELATORI PER PELLICOLE FOTOGRAFICHE

**Pellicole non ILFORD**

Temperatura 20°C

Tempo e minuti

Rivelatori	Diluizione	PERCEPTOL			ID-11			MICROPHEN		
		stock	1+1	1+3	stock	1+1	1+3	stock	1+1	1+3
	Valori esposimetro									
Kodak Tmax 100	EI 100/21	12	13	19	8	11	16	8	11	16
	EI 200/24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kodak Tmax 400	EI 400/27	11	12	17	7	10	15	7	10	15
	EI 800/30	-	-	-	9.30	-	-	-	-	-
	EI 1600/33	-	-	-	12	-	-	-	-	-
	EI 3200/36	-	-	-	15	-	-	-	-	-
	EI 6400/39	-	-	-	18	-	-	-	-	-
Kodak Tmax 3200	EI 400/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EI 800/30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EI 1600/33	-	-	-	11	-	-	9	-	-
	EI 3200/36	-	-	-	14	-	-	12	-	-
	EI 6400/39	-	-	-	-	-	-	14	-	-
Kodak Plus X	EI 64/19	8	8.30	12	-	-	-	-	-	-
	EI 125/22	-	-	-	7	8	13	-	-	-
	EI 200/24	-	-	-	-	-	-	6	8.30	13.30
Kodak Tri X	EI 200/24	10	12	15	-	-	-	-	-	-
	EI 400/27	-	-	-	7.30	11	19	-	-	-
	EI 500/30	-	-	-	-	-	-	6	11	22
	EI 800/30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EI 1600/33	-	-	-	12	-	-	-	-	-
Agfa APX 100	EI 50/18	9	-	-	-	-	-	-	-	-
	EI 100/21	-	-	-	9	13.30	-	-	-	-
	EI 200/24	-	-	-	-	-	-	9	-	-
Agfa APX 400	EI 320/27	14	17	24	-	-	-	-	-	-
	EI 400/27	-	-	-	10	14.30	25	-	-	-
Fuji 100 Acros	EI 100/21	12.30	-	-	6.45	-	-	-	-	-
Fuji Neopan 400	EI 400/27	10	14	20	7.30	9.30	15	4.30	6.45	9
	EI 800/30	-	-	-	8.45	-	-	5.45	-	-
	EI 1600/33	-	-	-	13.30	-	-	8.30	-	-
	EI 3200/36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fuji Neopan 1600	EI 400/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EI 800/30	-	-	-	4.3	-	-	-	-	-
	EI 1600/33	-	-	-	6.3	10	15	3.30	-	-
	EI 3200/36	-	-	-	-	-	-	5.45	-	-

I tempi di sviluppo per pellicole di altre marche sono stati inseriti per facilitare il vostro lavoro e servono unicamente come guida generale. Adattate questi tempi alle vostre esigenze. Le caratteristiche dei materiali possono di tanto in tanto essere soggette a modifiche tali da richiedere variazioni ai tempi di trattamento.

**OPERAZIONI SUSSEGUENTI LO SVILUPPO****Arresto, fissaggio, lavaggio e risciacquo**

Per ottenere i miglior risultati si raccomanda che tutte le soluzioni del trattamento siano alla medesima temperatura o che si scostino al massimo di 5°C dalla temperatura dello sviluppo

**Bagno d'arresto**

Dopo lo sviluppo la pellicola può essere risciacquata con acqua ma è raccomandato l'uso di un bagno d'arresto acido come ILFORD ILFOSTOP (con indicatore). Il bagno d'arresto ferma immediatamente l'azione dello sviluppo e riduce il trasporto del rivelatore nel fissaggio. Questo aiuta a mantenere l'attività del fissaggio e a prolungarne la vita.

Bagno d'arresto ILFORD	ILFOSTOP
Diluizione	1+19
Temperatura	18-24°C
Tempo (secondi) 20°C	10
Capacità pellicole/litro (non rigenerato)	15 (135-36)

Il tempo indicato per il bagno d'arresto è il minimo indispensabile e può essere aumentato senza causare nessun problema di trattamento. Quando si utilizza un trattamento usa e getta in una piccola tank il bagno d'arresto può essere sostituito con acqua.

**Fissaggio**

I fissaggi raccomandati sono ILFORD RAPID FIXER e ILFORD HYPAM in forma liquida e ILFORD ILFOFIX II in polvere (non sono induritori).

Fissaggi ILFORD	ILFORD HYPAM & ILFORD RAPID FIXER	ILFORD ILFOFIX II
Diluizione	1+4	stock
Temperatura	18-24°C	18-24°C
Tempo (minuti) 20°C	2-5	4-8
Capacità pellicole/litro (non rigenerato)	24 (135-36)	24 (135-36)

**Lavaggio**

Quando si usa un fissaggio non induritore lavare la pellicola in acqua corrente per 5-10 minuti. Idealmente la temperatura dell'acqua non dovrebbe scostarsi più di 5°C dalla temperatura delle altre soluzioni.

Quando si usa un fissaggio non induritore in una sviluppatrice a spirale eseguire il lavaggio secondo il seguente metodo che è veloce, economico e produce dei negativi che si conservano a lungo.

Dopo il fissaggio, riempite la sviluppatrice con acqua alla stessa temperatura delle soluzioni di trattamento ed eseguite cinque capovolgimenti, scaricate la sviluppatrice e riempitela nuovamente. Eseguite dieci capovolgimenti. Ancora una volta scaricate la sviluppatrice e riempitela ancora. Eseguite venti capovolgimenti e scaricate definitivamente.

**Risciacquo**

Per il risciacquo finale, usare ILFORD ILFOTOL aggiunto all'acqua. Questo prodotto favorisce un rapido ed omogeneo asciugamento. Iniziare diluendo 5 ml/l. (1+200), naturalmente la quantità di ILFOTOL può essere variata in ragione della quantità dell'acqua e del sistema di asciugamento.

**RIUTILIZZO DEL RIVELATORE SENZA RIGENERO**

ID-11, MICROPHEN e PERCEPTOL in soluzione base possono essere usati senza rigenero in tanks a spirali e in vasche verticali per trattare sia pellicole singole che gruppi di pellicole.

La tabella che segue fornisce il numero di pellicole 135/36 o rollfilm 120 che si possono trattare in un litro di soluzione senza rigenero.

Stock	pellicole/litro
PERCEPTOL	4
ID-11	10
MICROPHEN	10

Poiché ogni pellicola o gruppo di pellicole trattate rilascia alogenuri e altri prodotti che frenano l'attività del rivelatore, bisognerà modificare i tempi di trattamento per ogni pellicola o gruppo di pellicole successive. Per calcolare le modifiche dei tempi è necessario tenere nota del numero di pellicole trattate.

Se una serie di pellicole devono essere trattate in una tank a spirale usando un litro di soluzione base di ID-11, MICROPHEN o PERCEPTOL, compensate la perdita di attività del rivelatore dopo il trattamento della prima pellicola incrementando il tempo di sviluppo del 10% per ogni successiva pellicola (vedere la tabella che segue).

## RIVELATORI PER PELLICOLE FOTOGRAFICHE

Questo sistema di incremento dei tempi prevede che il rivelatore usato (250–300ml per pellicola) venga reintrodotta nel contenitore della soluzione base e miscelato con essa prima di effettuare il prossimo trattamento.

Quando si usa una tank a spirale questo sistema aiuta ad avere risultati più costanti riducendo il rischio di problemi derivanti dalla diminuzione della soluzione e dall'effetto ritardante dei prodotti secondari.

### ID-11/MICROPHEN

1 litro soluzione base	N	N+ 10%	N+ 20%	N+ 30%	N+ 40%	N+ 90%
	1	2	3	4	5	10

N = tempo di trattamento standard

### PERCEPTOL

1 litro soluzione base	N	N+ 10%	N+ 20%	N+ 30%	N+ 40%	N+ 90%
	1	2	3	4	nc	nc

nc = non consigliato

Quando si usa una grande quantità di rivelatore sia in tank a spirale che in vasche verticali aumenta il numero di pellicole che si possono trattare proporzionalmente al volume del rivelatore, per esempio, se si usano 5 litri di ID-11 in soluzione base allora l'incremento del tempo di sviluppo si applicherà dopo il trattamento di ogni gruppo di 5 pellicole. La tabella che segue mostra il volume delle più comuni vasche di trattamento e il relativo numero di pellicole che si possono trattare prima di ogni 10% di incremento del tempo di sviluppo.

### ID-11/MICROPHEN

Volume della tank litri	N	N+ 10%	N+ 20%	N+ 30%	N+ 40%	N+ 90%
5	1–5	6–10	11–15	16–20	21–25	46–50
13.5	1–13	14–27	28–40	41–54	55–68	122–135
25	1–25	26–50	51–75	76–100	101–125	230–250

N = tempo di trattamento standard

### PERCEPTOL

volume della tank litri	N	N+ 10%	N+ 20%	N+ 30%	N+ 40%	N+ 90%
5	1–5	6–10	11–15	16–20	nc	nc
13.5	1–13	14–27	28–40	41–54	nc	nc
25	1–25	26–50	51–75	76–100	nc	nc

N = tempo di trattamento standard

nc = non consigliato

Il riutilizzo del rivelatore è un sistema molto economico che però può presentare alcuni svantaggi soprattutto quando se ne usano piccole quantità. Si otterranno risultati meno costanti rispetto all'utilizzo della soluzione fresca. Il tempo di compensazione può essere solamente approssimativo per coprire varie circostanze come il tipo di pellicola, evaporazione e invecchiamento del rivelatore ecc., per esempio se avete esposto una pellicola con la luce notturna, otterrete un negativo relativamente trasparente e quindi avrete usato una piccola parte degli agenti sviluppatori. Al contrario, se avete fotografato in luce diurna su una spiaggia o sulla neve, otterrete un negativo molto denso che utilizzerà molto gli agenti sviluppatori.

A volte, il riutilizzo del rivelatore abbassa leggermente la qualità dell'immagine e aumenta il rischio di danneggiamento fisico. Poiché il rivelatore si ossida con l'uso e la conservazione, aumenta il rischio di contaminazione, possono formarsi dei precipitati o possono rimanere in sospensione piccole particelle di emulsione delle pellicole precedentemente trattate. Inoltre c'è il rischio di perdere il conteggio delle pellicole già trattate con lo stesso rivelatore.

Utilizzando la soluzione "one shot" (monouso) con la soluzione base o diluita 1+1 o 1+3 si eliminano o si riducono molto questi problemi. Il trattamento monouso è consigliato quando la qualità, affidabilità e consistenza sono più importanti dell'economia.

Sconsigliamo il riutilizzo delle soluzioni 1+1 o 1+3, usare sempre soluzioni fresche.



**DURATA DELLE SOLUZIONI BASE**

PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN in soluzione base possono essere conservati fino a:

- 6 mesi in un contenitore pieno e ben chiuso
- 1 mese in un contenitore parzialmente pieno e ben chiuso
- 4 mesi in vasca verticale con coperchio galleggiante
- 1 mese in vasca verticale senza coperchio galleggiante

PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN diluiti 1+1 e 1+3 non possono essere conservati più di 24 ore.

**CONSERVAZIONE**

Conservare sempre i prodotti chimici in luoghi inaccessibili a bambini ed animali domestici, in un luogo fresco (10-20°C) e nelle confezioni originali.

Le confezioni sigillate di PERCEPTOL, ID-11 e MICROPHEN tenute in un luogo fresco e asciutto si conservano indefinitamente. Una volta aperte devono essere preparate immediatamente. Il prodotto diluito non può essere conservato. Preparare di volta in volta la soluzione di lavoro e scartarla dopo l'uso

**DISPONIBILITÀ**

PERCEPTOL è disponibile in confezione da litri 1.

ID-11 è disponibile in confezioni da litri 1, 2,5 e 10.

MICROPHEN è disponibile in confezioni da litri 1 e 2,5.

E' disponibile una ampia gamma di stampati con le informazioni tecniche che descrivono e forniscono indicazioni per l'utilizzo dei prodotti ILFORD.