

PELLICOLA EFKE IR 820

Caratteristiche:

Pellicola pancromatica con sensibilità estesa alla zona dell'infrarosso, da 380 nm a 820 nm circa.

Formati disponibili:

- 135 da 36 pose
- 120

Sensibilità:

Contrariamente alle pellicole tradizionali, la sensibilità di questa pellicola dipende dal tipo di rivelatore utilizzato e dalla fonte luminosa. Per ottenere i risultati migliori sarà necessario eseguire qualche prova, in linea di massima si potranno usare le seguenti tarature dell'esposimetro:

- da ISO 100/21° a ISO 200/24° per scene illuminate dalla luce solare
- da ISO 50/18° a ISO 100/21° per luce al tungsteno e per scene in ombra o con cielo molto nuvoloso

Trattamento:

La pellicola deve essere sviluppata in completa oscurità

Conservazione della pellicola:

L'emulsione sensibile delle pellicole all'infrarosso sono meno stabili delle normali pancromatiche, e la sensibilità nella zona dell'infrarosso tende a diminuire più velocemente rispetto alla sensibilità dello spettro visibile. Per questo motivo una conservazione non adeguata farà deteriorare più rapidamente la pellicola, rendendo meno efficace la lettura nella zona dell'infrarosso.

E' consigliabile quindi conservare le pellicole al freddo, con temperature inferiori a 4 °C, queste possono anche essere refrigerate a -18 °C (freezer), avendo cura di portarle a temperatura ambiente per almeno 24 ore prima del loro utilizzo.

Caricamento della fotocamera:

La radiazione infrarossa è in grado di passare attraverso i feltrini del caricatore 135, pertanto questa pellicola viene fornita in un caricatore a prova di luce.

Per evitare la velatura del film 135, è indispensabile caricare e scaricare l'apparecchio fotografico in totale oscurità. Ricordarsi di riporre il caricatore nell'apposito contenitore prima di riaccendere la luce, quando si scarica l'apparecchio.

La pellicola 120 invece può essere caricata e scaricata dall'apparecchio in luce attenuata.

Riepilogando:

Film 135: caricare e scaricare in totale oscurità

Film 120: caricare e scaricare in luce attenuata

Esposizione con filtri:

L'uso dei filtri giallo, arancio e rosso aiuta ad eliminare dalla ripresa il velo atmosferico e ad enfatizzare l'effetto infrarosso della pellicole, con risultati a volte davvero notevoli.

E' possibile impostare l'esposimetro sul valore della sensibilità nominale (p.e. ISO 100/21°) e apportare le seguenti correzioni:

Filtro	Fattore filtro	Sovraesporre di
Giallo	da 1,5 a 2	da 1/2 a 1 stop
Giallo scuro	2	1 stop
Arancione	da 3 a 4	da 1 a 2 stop
Rosso	da 4 a 8	da 2 a 3 stop
Rosso scuro	da 8 a 16	da 3 a 4 stop

Per maggiore comodità, è anche possibile effettuare la misurazione dell'esposizione **senza filtro** impostando l'esposimetro sulle seguenti sensibilità:

Filtro	Impostazione dell'esposimetro
Giallo	da ISO 64/19° a ISO 50/18°
Giallo scuro	ISO 50/18°
Arancione	da ISO 50/18° a ISO 25/15°
Rosso	da ISO 25/15° a ISO 12/12°
Rosso scuro	da ISO 15/15° a ISO 6/9°

Ricordiamo che la misurazione deve essere effettuata senza filtro, e la ripresa con il filtro montato davanti all'obiettivo

Messa a fuoco:

Le lenti degli obiettivi sono corrette per la messa a fuoco sullo stesso piano delle radiazioni visibili, mentre l'infrarosso potrebbe richiedere una correzione della messa a fuoco.

Di fatto questo è sostanzialmente inutile con obiettivi di corta focale (da 35 mm o meno), in quanto la profondità di fuoco è molto elevata. Con obiettivi di media-lunga focale, potrebbe essere consigliabile effettuare la correzione della messa a fuoco, a patto che sul vostro obiettivo sia presente la tacca rossa relativa all'infrarosso. Ricordiamo che tale correzione ha senso solamente per scene con grande presenza di radiazione infrarossa, in pratica quando il soggetto è illuminato da una forte luce solare. In tutti gli altri casi la correzione potrebbe risultare inutile, o addirittura dannosa in quanto porterebbe fuori fuoco tutta la scena illuminata dalla radiazione visibile.

PELLICOLA EFKE IR 820

Effetto di reciprocità:

L'esposizione di questa pellicola non va corretta per tempi di esposizione da 1/2 a 1/1000 di secondo.

Se il vostro esposimetro dovesse misurare tempi di esposizione superiori al 1/2 secondo, si dovranno apportare le seguenti correzioni all'esposizione:

Tempo misurato (secondi)	Tempo di esposizione richiesto (secondi)
1	da 1 a 2
2	da 3 a 4
4	8
8	24
15	60
30	200

Contapose a LED:

Alcune fotocamere tipo Canon EOS, Minolta o Nikon controllano l'avanzamento della pellicola tramite un LED a luce infrarossa, che di norma non interferisce con le comuni pellicole colore e BN. La EFKE IR 820, essendo sensibile alla radiazione infrarossa, è sensibile a questi LED che provocano la velatura del bordo della pellicola e spesso questa velatura invade anche il campo del fotogramma. Con questi apparecchi fotografici non è consigliato usare questa pellicola.

Fotocamere in plastica:

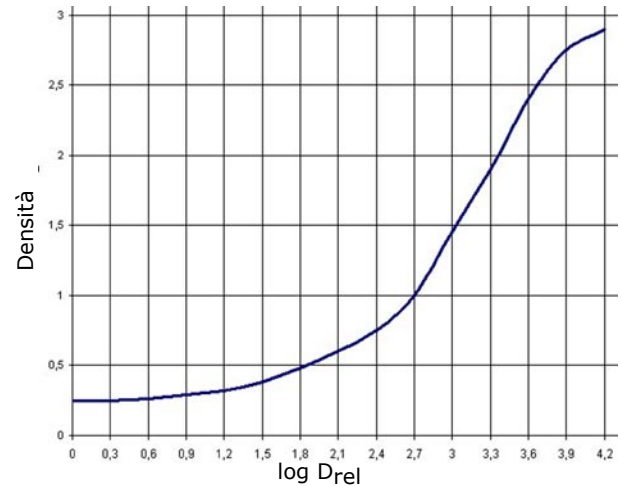
La plastica è permeabile alla luce infrarossa, in teoria quindi non dovrebbe essere possibile utilizzare questa pellicola con tali apparecchi. In pratica l'esperienza di molti fotografi ha dimostrato che la maggior parte di apparecchi in plastica, o con parti in plastica, possono essere usati senza alcun problema con questo tipo di pellicole. Non è comunque escluso che alcuni particolari modelli possano essere permeabili all'infrarosso con conseguente velatura del film. Se possedete un apparecchio in plastica, effettuate una prova preliminare.

Tank di sviluppo:

La maggior parte delle tank presenti nelle camere oscure è in plastica, e per quanto sopra esposto potrebbero (in teoria) non essere impermeabili alla radiazione infrarossa. In pratica nessuno sviluppa le proprie pellicole in piena luce solare, e la debole radiazione infrarossa emessa dalla lampadina della vostra camera oscura non passa certamente attraverso le tank che possono quindi essere utilizzate senza problemi. A maggior ragione, tutte le tank in acciaio inox sono perfettamente compatibili per il trattamento di queste pellicole.

Curva caratteristica:

Sviluppo in Kodak D-76 stock 7 min 20 °C



Trattamento:

La pellicola deve essere caricata nella tank in completa oscurità. Come già accennato precedentemente, il caricatore 135 non è a tenuta della radiazione infrarossa, ricordarsi pertanto di toglierlo dalla confezione per il caricamento della tank solamente con la luce spenta.

Prelavaggio:

La pellicola ha uno strato antialo idrosolubile che si scioglie durante lo sviluppo. E' comunque possibile effettuare prima dello sviluppo un pre-bagno in acqua per rimuovere questo strato e per assicurare una maggiore uniformità di sviluppo. Effettuare il pre-bagno utilizzando acqua alla stessa temperatura dello sviluppo, per circa 1 minuto e con agitazione di 2-3 capovolgimenti ogni 10 secondi.

Quando vuoterete l'acqua dalla tank, osserverete che questa avrà assunto una colorazione blu scuro dovuta al dissolvimento dello strato antialo. Questo è normale e un ciclo di prelavaggio è sufficiente, non è richiesto risciacquo dopo questo primo bagno.

Sviluppo:

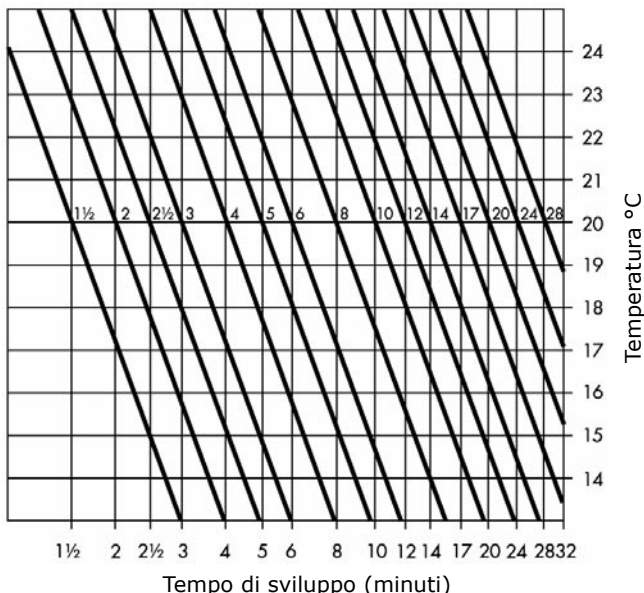
Di seguito riportiamo una tabella con i tempi di sviluppo indicativi per ottenere risultati standard con un gamma di 0,65. Come per tutte le pellicole, questi tempi andranno ottimizzati dall'utilizzatore per ottenere i migliori risultati desiderati.

PELLICOLA EFKE IR 820

Tabella dei tempi di sviluppo:

Rivelatore a 20 °C	Tempi (minuti)	Sensibilità ISO
Ilford Perceptol	9	50/18°
BW-Acudev	12	50/18°
Ilford ID-11	7	100/21°
BW-Tneg 1+6	6,5	100/21°
Kodak D-76	7	100/21°
Ilford ILFOTEC HC 1+31	5	100/21
Kodak HC-110 dil. B	5	100/21
Kodak T-Max 1+4	6	100/21°
Ilfotec DD-X 1+4	6	100/21°
Ilfotec LC-29 1+19	6,5	100/21°
Kodak Xtol stock	7,5	100/21°
Kodak Xtol 1+2	18	100/21°
Ilford Microphen	7	200/21°
Ilfotec LC-29 1+9	5	200/21°

La tabella indica i tempi di sviluppo a 20 °C, si possono usare anche temperature diverse ricavando i nuovi tempi dalla tabella sottostante:



Attenzione, alcuni sviluppi sono composti da rivelatori che diventano inattivi al di sotto dei 15-16 °C, è pertanto consigliabile non trattare mai le pellicole a temperature inferiori al 18 °C

Bagno di arresto:

In generale il bagno di arresto per le pellicole non è indispensabile, e talvolta è addirittura sconsigliato a causa della possibile formazione di anidride carbonica sulla emulsione per la combinazione della sostanza acida con il sodio carbonato presente in molti rivelatori (specie quelli in polvere).

Per mantenere efficiente il bagno di fissaggio, sarà sufficiente effettuare uno o due risciacqui della tank con acqua alla stessa temperatura dello sviluppo.

Procedere come segue:

- 1- Iniziare lo svuotamento della tank 10-15 secondi prima dello scadere del tempo di sviluppo
- 2- Riempire la tank con acqua alla stessa temperatura dello sviluppo
- 3- Rimettere il coperchio alla tank ed effettuare 6/8 rapidi capovolgimenti.
- 4- nel caso si trattino 3 o più pellicole nella stessa tank, ripetere una seconda volta i punti 2 e 3.

Fissaggio:

Per questa pellicola è raccomandabile l'uso di un fissaggio rapido a base di tiosolfato di ammonio, come p.e. il BW-Unifix in diluizione 1+4.

Il tempo di fissaggio si determina immergendo un piccolo spezzone di pellicola non sviluppata (la coda p.e.), e misurando il tempo che questa impiega a diventare trasparente. Per il fissaggio si dovrà usare il doppio del tempo trovato.

Con i normali fissaggi, per un fissaggio completo saranno sufficienti 3 minuti.

Se la pellicola una volta lavata, presenta un velo rosa accentuato, significa che il fissaggio è stato insufficiente probabilmente a causa dell'esaurimento del bagno. In questo caso preparare un bagno di fissaggio fresco e ripetere l'operazione.

Può risultare utile l'utilizzo di un bagno di fissaggio induritore. Con questo bagno la pellicola diventa meno soggetta a graffi e abrasioni sia da bagnata che da asciutta. Si potrà usare il fissaggio Ornano PRESTO F-90 o equivalente.

Chiarificatore di iposolfito:

L'uso di un chiarificatore di iposolfito come il BW-Rapidwash aiuta ad abbreviare i tempi di lavaggio. Tenuto conto che per ottenere un lavaggio efficace sono necessari pochi minuti, questo bagno non è indispensabile.

PELLICOLA EFKE IR 820

Lavaggio:

Utilizzare acqua corrente ad una temperatura compresa tra i 18 e i 26 °C. Temperature inferiori potrebbero portare a reticolazione dell'emulsione. Un lavaggio completo ed efficace si ottiene in circa 8-10 minuti, con un flusso d'acqua di almeno 2 litri/minuto.

Nel caso non si disponga di acqua corrente alla temperatura richiesta, si potrà usare la seguente procedura con acqua a 20°C:

- 1- Svuotare la tank dal fissaggio e sgocciolare per bene
- 2- Riempire la tank quasi completamente (le pellicole dovranno essere immerse del tutto) ed effettuare 10 capovolgimenti
- 3- Cambiare l'acqua ed effettuare 10 capovolgimenti
- 4- Cambiare l'acqua ed effettuare 20 capovolgimenti
- 5- Ripetere il punto 4

A questo punto la pellicola sarà completamente lavata e pronta per il bagno stabilizzatore.

Imbibente e asciugatura:

Per evitare la formazione di gocce di calcare sulla pellicola, effettuare un bagno finale in acqua demineralizzata, oppure in acqua normale addizionata di un imbibente per pellicole seguendo le istruzioni del fabbricante.

In caso di acque particolarmente dure, si potrà usare una miscela di acqua di rubinetto e acqua demineralizzata, sempre addizionandola con l'imbibente.

L'uso di saponi o prodotti simili è sconsigliato in quanto questi ultimi contengono sempre sostanze che rimarranno attaccate alla pellicola.

Asciugatura:

Estrarre la pellicola dalla tank e porla ad asciugare in un luogo privo di polvere.

Se avete usato un imbibente, probabilmente la pellicola sarà ricoperta di schiuma che potrete eliminare passando delicatamente, una sola volta, le dita indice e medio (bagnate) dall'alto verso il basso.

L'uso di pinze tergifilm è assolutamente da evitare (con tutte le pellicole) in quanto probabilissima fonte di rigature irreversibili.

Tenete presente che l'eventuale schiuma sulla superficie della pellicola non comporta nessun deposito, e l'operazione di eliminazione con le dita può essere evitata.

Sensibilità spettrale delle pellicole infrarosso Kodak HIE e EFKE IR 820

