

ZUSAMMENFASSENDER ÜBERBLICK

über die Eigenschaften der verfügbaren IR-Filme:

	Nanometer	ISO	Korn	Filmladen	Sortiment	Grundschieier
KODAK HIE	350-920	800	grob	Dunkel	135-36	klar
KONICA IR	350-750	50	fein	Gedämpft	135-24/120	grau
ILFORD SFX	350-740	200	mittel	Gedämpft	135-36	grau
MACO IR 750	350-750	100	fein	Gedämpft	135-36	transparent
MACO IR 820	350-820	100	fein	Dunkel	135-36/120/Plan	transparent
MACO CUBE	390-750	400	fein	Gedämpft	135-36/120	transparent

HINWEISE ZUM KAUF VON IR-FILMEN:

Der Fotograf sollte vom Kauf von Billigangeboten und Sonderangeboten Abstand nehmen. In diesem Fall werden die Filme oft entweder überlagert oder falsch gelagert sein. Gerade bei IR-Filmen ist es sehr wichtig, ja geradezu Voraussetzung, dass die Filme auch beim Fotohändler im Kühlschrank gelagert werden. Kaufen Sie nie IR-Filme, die bei Raumtemperatur gelagert worden sind.

HINWEISE FÜR DIEJENIGEN, DIE ERSTMALIG MIT IR-FILMEN ARBEITEN:

Beginnen Sie mit manuellen oder automatischen Sucher-Kleinbildkameras. Sie erkennen durch den Sucher Ihr Motiv. Es muss eine manuelle Korrektur (oder die Bracketing-Funktion) der evtl. automatisch eingestellten Filmempfindlichkeit (DX-Kodierung) vorgenommen werden. Bei der Belichtungsmessung ohne externem Belichtungsmesser muss bei der Einstellung der Filmempfindlichkeit beachtet werden, ob die Belichtungsmessung durch das Objektiv oder über eine extra Messzelle erfolgt. Praktisch ist es, mit einem Handbelichtungsmesser die Werte zu ermitteln und manuell an der Kamera einzustellen. Bei Spiegelreflex-Kameras ist ebenfalls eine externe Messung sinnvoll, da sonst vor jeder Messung der Filter abzuschrauben wäre. Neuere Autofocus-Kameras mit IR-Abtastung, wie die CANON EOS 500, sind für die IR-Fotografie leider nicht geeignet. Die IR-Diode darf nicht abgelebt werden.

BELICHTUNGS-HINWEISE:

Jede Belichtung, gleich ob auf »normalen« oder IR-Filmen erfordert Akkuratess. Befürchten Sie nicht, dass das Thema Belichtung bei IR-Filmen kompliziert ist. Nein, das ist es nicht. Nur muss man sich mit dem Thema vertraut gemacht haben und Kenntnisse besitzen, wie die, die Sie sich ja jetzt anlesen; sollte dieses Thema Neuland für Sie sein. Sie wissen, dass Sie aufgrund der Filter länger zu belichten haben. Wie viel genau, ist sowieso erst einmal empirisch durch Versuchsreihen zu ermitteln.

TABELLA RIASSUNTIVA

di descrizione delle pellicole:

	Nanometri	ISO	Grana	Caricamento	Assortimento	Velo base
KODAK HIE	350-920	800	grossa	al buio	135-36	chiaro
KONICA IR	350-750	50	fine	a luce attenuata	135-24/120	grigio
ILFORD SFX	350-740	200	media	a luce attenuata	135-36	grigio
MACO IR 750	350-750	100	fine	a luce attenuata	135-36	trasparente
MACO IR 820	350-820	100	fine	al buio	135-36/120/Plan	trasparente
MACO CUBE	390-750	400	fine	a luce attenuata	135-36/120	trasparente

CONSIGLI PER L'ACQUISTO DI PELLICOLE IR:

Il fotografo dovrebbe desistere dall'acquisto di offerte a buon mercato. Spesso in questi casi le pellicole risultano mal o iperconservate. Proprio nel caso delle pellicole IR è molto importante, addirittura imperativo, che le pellicole vengano conservate in frigorifero anche dal fotonegoziante. Non acquistate mai pellicole conservate a temperatura ambiente.

CONSIGLI PER TUTTI I NEOFITI NELL'USO DI PELLICOLE IR:

Cominciate con fotocamere manuali o automatiche a telemetro. Il soggetto da fotografare viene inquadrato attraverso il mirino. E' necessario provvedere ad una correzione manuale (chiamata anche funzione di bracketing) della sensibilità eventualmente regolata automaticamente. Nella misurazione dell'esposizione senza esposimetro esterno bisogna osservare nella impostazione della sensibilità della pellicola se la misurazione esposimetrica avviene attraverso l'obiettivo oppure attraverso una cellula applicata.

In pratica è più consigliabile di inserire i dati manualmente, da una misurazione effettuata con un esposimetro esterno. Nel caso di apparecchi reflex una misurazione esterna è consigliabile, in quanto in caso contrario è comunque necessario svitare tutte le volte il filtro di ripresa, applicato all'obiettivo. Non sono adatte alla fotografia IR, le reflex autofocus di concezione attuale, con scansione IR, come p. es. Canon EOS 500.

INDICAZIONI SULL'ESPOSIZIONE:

Qualsiasi esposizione, di pellicole »normali« come IR richiede la massima accuratezza. Non c'è da spaventarsi perché il tema »esposizione« non è complicato con le pellicole IR. No, non lo è: Bisogna solo abituarsi a questo tema e curare le conoscenze, che stai acquisendo leggendo queste righe, e questo argomento non sarà più una chimera. E' risaputo che utilizzando i filtri bisogna incrementare l'esposizione. Di quanto esattamente, bisogna comunque determi-

TABELL:

Film beskrivelse i kortform

	Nanometer	ISO	Korn	Filmlading	Sortement	Grunnslør
KODAK HIE	350-920	800	grob	Grovtt imørke	135-36	klar
KONICA IR	350-750	50	fint	dempet lys	135-24/120	grått
ILFORD SFX	350-740	200	mittel	dempet lys	135-36	grått
MACO IR 750	350-750	100	fein	dempet lys	135-36	transparent
MACO IR 820	350-820	100	fein	Grovtt imørke	135-36/120/Plan	transparent
MACO CUBE	390-750	400	fein	dempet lys	135-36/120	transparent

TIPS TIL KJØP AV IR-FILM:

Ikke kjøp restposter eller »kjempe tilbud«. Filmene er da ofte enten lagret feil eller for lenge. Spesielt ved IR-filmer er det viktig, ja egentlig avgjørende at filmen er blitt lagret i kjøleskap. Kjøp aldri filmer som er lagret i romtemperatur.

TIPS FOR NYBEGYNNERE I IR-FOTOGRAFERING:

Begynn gjerne med et manuelt eller automatisk søkerkamera. Du vil da kunne se motivet i søkeren. Du må benytte manuell korrektur eller bracketing control av en eventuelt automatisk innstilling av filmfølsomheten. Ved intern lysmåling må det tas hensyn til om det måles gjennom objektivet eller iver en ekstern målecelle. Det er praktisk å benytte en håndlysmåler for så å overføre verdien til kamera. Ved bruk av speilreflekskamera er denne metoden også mest hensiktsmessig, da du ellers vil måtte fjerne filteret før lysmåling. Noen nyere autofocus kamera som f.eks CANON EOS serien benytter en intern IR-måling for filmframtrekk. Dette gjør det umulig å benytte disse til IR-fotografering. Det går ikke an å koble ut IR-dioden.

EKSPONERING:

En hver lysmålin, for »normal« film eller IR-film krever nøyaktighet. Du må ikke tro at lysmåling med IR-filmer er spesielt komplisert. Det er det ikke. Du må bare sette deg inn i hvordan og ha kjennskap til dette emne. Det er derfor du leser dette nå, ike sant?

Du vet at du må eksponere lengre pga filteret. For å finne ut nøyaktig hvor mye må en foreta en test rekke. Benyttes LP-SUPERGRAIN så er den utjevne egenskapen til framkalleren stor, slik at du ikke kan se forskjellen mellom for små forandringer.

OVERVIEW of films:

	Sensitisation	ISO	Grain	Loading	Available in	Base
KODAK HIE	350-920nm	800	coarse	dark	135-36	clear
KONICA IR	350-750nm	50	fine	subdued	135-24/120	grey
ILFORD SFX	350-740nm	200	medium	subdued	135-36	grey
MACO IR 750	350-750nm	100	fine	subdued	135-36	transparent
MACO IR 820	350-820nm	100	fine	dark	135-36/120/sheet	transparent
MACO CUBE	390-750nm	400	fine	subdued	135-36/120	transparent

GUIDANCE ON BUYING IR FILMS:

Don't be tricked by cheap offers. In many cases, the films have either been stored excessively long, or improperly. Particularly with IR films, it is important, even vital, that the films are stored in a refrigerator at the distributor's. Never buy IR film that has been stored at room temperature.

GUIDANCE FOR FIRST-TIME USERS:

Start with 35-mm rangefinder cameras, either automatic or manual. You can compose your frame using viewfinder. A manual correction (or a bracketing feature) must be available to adapt any automatic speed settings (DX coding). When using an in-camera light meter, check whether metering is through the lens or by a separate sensor. It is convenient to meter with a hand-held meter and manually set the values at the camera. Separate meters are also convenient with SLR cameras as using the TTL meter would require the filter to be removed every time you wish to meter. Some modern autofocus cameras with IR film counters, such as CANON EOS 500, are not suitable for IR photography. The IR LED must not be masked.

GUIDANCE ON EXPOSURE:

Any exposure, regardless of the film used, requires precision. No need to fear that IR exposure is a complicated matter. It isn't. But if this is a new area to you, you need to familiarise yourself with it, acquiring some knowledge as you are currently doing by reading this text. You know that the filters require more exposure. Exactly how much more must be determined by your own tests. When using LP-SUPERGRAIN developer, the compensating effect of the developer is so pronounced that small variations in exposure may easily go unnoticed.



MACO IR 750clear with filter Heliopan 715
Gran Canaria

© Marcus Schwier

Bei der Verwendung des LP-SUPERGRAIN-Entwicklers ist das Ausgleichsvermögen so gut, dass kleine Belichtungsveränderungen kaum auffallen können. Am Beispiel des MACO IR 750clear, dem robustesten IR-Film, haben wir selbst Anfänger-Schritte durchgeführt und sind zu folgenden Resultaten gekommen:

MACO IR 750clear	Belichtungsmessung mit der Kamera	Belichtungsmessung Handbelichtungsmesser
Filter Dunkelrot	ISO 100	ISO 25
Kunstlicht	minus 1 Blende	
Sonne mittags	<i>macht kaum Sinn, ausser in der Karibik</i>	
Sonne morgens/abends	minus 1 Blende	ISO 50
Bewölkt	plus 1 Blende	ISO 25
Grün – Laub/Gras	minus 1 Blende	ISO 50

Sehr wichtiger Hinweis: Machen Sie grundsätzlich die erste Aufnahme ohne Filter und stellen Sie dabei die Belichtungsmessung auf die Nennempfindlichkeit des IR-Filmes ein. So bekommen Sie in jedem Fall Gewissheit, ob der Film nicht verschleiert war, ob die Entwicklung funktionierte, ob alle anderen für Sie wichtigen Beurteilungsparameter realisiert werden konnten. Erst dann werden Filter aufgeschraubt und die Belichtungsreihen realisiert. Wer sich nicht an diesen Vorschlag hält, muss vom schwarzen Filmanfang und ggfs. der Filmsignierung Rückschlüsse auf die Qualität ziehen.

EMPFINDLICHKEITSTABELLE KODAK HIE – MACO IR 820clear

	HIE / ISO	IR 820c / ISO
Tageslicht ohne Filter	80	64
Tageslicht mit Filter 25, 29, 70, 89B	50	25
Tageslicht mit Filter 87, 88A	25	15
Tageslicht mit Filter 87c	10	6
Kunstlicht ohne Filter	200	125
Kunstlicht mit Filter 25, 29, 70, 89B	125	64
Kunstlicht mit Filter 87, 88A	64	32
Kunstlicht mit Filter 87c	25	10

AUSWIRKUNGEN AUF DAS BILDRESULTAT UNTER VERWENDUNG VON IR-TAUGLICHEN FILTERN:

- Frisches Blätter und Gras – wirken sehr hell
- Stille Gewässer – wirken sehr dunkel
- Stark bewegtes Wasser – wirkt sehr hell
- Strahlend blauer Himmel – wirkt sehr dunkel
- Bewölkter Himmel – wirkt dramatisch

narlo facendo delle sequenze test in modo empirico. Utilizzando per lo sviluppo l'LP-SUPERGRAIN, grazie al suo alto potere compensativo, le piccole differenze di posa saranno appena visibili.

Con ad esempio l'uso della MACO IR 750clear, la pellicola IR più tollerante, abbiamo voluto eseguire i primi passi, tipici del principiante, con i risultati seguenti:

MACO IR 750clear	Misurazione esposimetrica attraverso l'apparecchio	Misurazione esposimetrica con esposimetro esterno
Filtro rosso scuro	ISO 100	ISO 25
Luce artificiale	- 1 diaframma	
Sole di mezzogiorno	<i>non ha praticamente senso, a parte ai Caraibi</i>	
Sole di mattina/sera	- 1 diaframma	ISO 50
Nuvoloso	+ 1 diaframma	ISO 25
Verde di foglie/erba	- 1 diaframma	ISO 50

CONSIGLIO:

Fai la prima ripresa senza filtro e regola l'esposimetro sulla sensibilità nominale della pellicola IR. In questo modo hai modo di appurare con certezza che la pellicola non sia velata, che lo sviluppo funzioni e che tutti i parametri di giudizio siano stati realizzati. Ora si può applicare il filtro e si realizza la sequenza di esposizioni. Chi intende seguire questa proposta, deve trarre le conclusioni sulla qualità n base allo spezzone nero d'inizio pellicola o della numerazione della pellicola.

TABELLA DI SENSIBILITA' KODAK HIE – MACO IR 820clear

	HIE / ISO	IR 820c / ISO
Luce diurna senza filtro	80	64
Luce diurna con filtro 25, 29, 70, 89B	50	25
Luce diurna con filtro 87, 88A	25	15
Luce diurna con filtro 87c	10	6
Luce artificiale senza filtro	200	125
Luce artificiale con filtro 25, 29, 70, 89B	125	64
Luce artificiale con filtro 87, 88A	64	32
Luce artificiale con filtro 87c	25	10

EFFETTO SUL RISULTATO DELL'IMMAGINE IN BASE ALL'UTILIZZO DI FILTRI IR-COMPATIBILI:

- Fogliame e erba fresca – effetto molto chiaro
- Acque tranquille – effetto molto scuro
- Acque molto mosse – effetto molto chiaro
- Cielo azzurro intenso – effetto molto scuro
- Cielo nuvoloso – effetto drammatico

Vi har fortatt en test med MACO IR750clear, da dette er en spesielt robust film. Første tester kan se slik ut.

MACO IR 750clear	Lysmåling i kamera	Lysmåling med løs lymåler
Filter Mørkerødt	ISO 100	ISO 25
Kunstlys	- 1 blender	
Sol ved middag	<i>har liten hensikt uten om i Karibien</i>	
Sol morgen/kveld	- 1 blender	ISO 50
Overskyet	+ 1 blender	ISO 25
Grønnt / løv	- 1 blender	ISO 50

TIPS: Ta alltid først et bilde uten filter og benytt den oppgitte ISO verdien til filmen. Slik får du sikkerhet i om filmen er blitt sløret eller ikke, om framkallingen var OK og om du har hatt kontroll over alle andre parameter. Da først tar du testrekken MED filter. Uten denne framgangsmåten må en trekke sine slutninger ut i fra eventuelle filmsignetter og begynnelsen av filmen som jo vil bli svar.

FILMFØLSOMHETSTABELL KODAK HIE – MACO IR 820clear

	HIE / ISO	IR 820c / ISO
Dagslys uten filter	80	64
Dagslys med filter 25, 29, 70, 89B	50	25
Dagslys med filter 87, 88A	25	15
Dagslys med filter 87c	10	6
Kunstlys uten filter	200	125
Kunstlys med filter 25, 29, 70, 89B	125	64
Kunstlys med filter 87, 88A	64	32
Kunstlys med filter 87c	25	10

PÅVIRKNING AV RESULTATET VED BRUK AV IR-FILTER

- Friske grønne blader og gress – blir svært lyst
- Stille vann – blir svært mørkt
- Vann i sterk bevegelse – blir svært lyst
- Strålende blå himmel – blir svært mørk
- Himmel med skyer – blir svært dramatisk

We have retraced the beginner's steps using MACO IR 750clear, the most robust film, as an example. Here's what we came up with:

MACO IR 750clear	In-camera meter	Hand-held meter
Dark red filter	adjust to ISO 100	adjust to ISO 25
Tungsten light	- 1 f-stop	
Sun at noon	<i>hardly makes sense, except in the Caribbean</i>	
Morning/evening sun	- 1 f-stop	ISO 50
Cloudy sky	+ 1 f-stop	ISO 25
Foliage/grass	- 1 f-stop	ISO 50

SUGGESTION: Always take the first shot without any filter, and set the meter to the rated speed of the film in use. This will make you sure that the film was not fogged, that development and that all other parameters were in order. Then mount the filter and shoot brackets. If you don't do it this way, you may have to rely on the film leader and the frame numbering to draw conclusions on the quality.

COMPARATIVE SPEEDS OF KODAK HIE – MACO IR 820clear

	HIE / ISO	IR 820c / ISO
Daylight, no filter	80	64
Daylight, w/ filter 25, 29, 70, 89B	50	25
Daylight, w/ filter 87,88A	25	15
Daylight, w/ filter 87c	10	6
Artificial light, no filter	200	125
Artificial light, w/ filter 25, 29, 70, 89B	125	64
Daylight, w/ filter 87, 88A	64	32
Daylight, w/ filter 87c	25	10

EFFECTS OF IR-TRANSMITTING FILTERS ON THE PICTORIAL EFFECT:

- fresh foliage, grass – very bright
- calm water – very dark
- turbulent water – very bright
- clear blue sky – very dark
- cloudy sky – very dramatic

