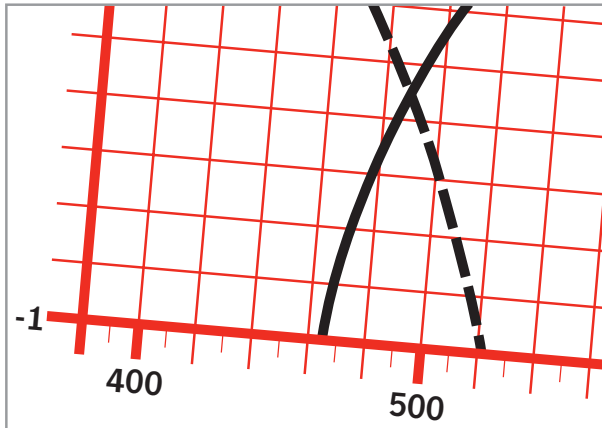


## Données Techniques

# Assortiment de films Agfa Professional



Pour la photographie professionnelle et créative, la qualité, la continuité et l'individualité ont une importance primordiale. C'est pourquoi les films destinés à ces domaines d'emploi sont jugés selon des critères particuliers. Pour convenir dans de tels cas, un film doit avoir des performances supérieures à la moyenne. Et il est accepté uniquement si ces performances sont précises, calculables et extrêmement fiables. Les nombreux domaines de la photographie professionnelle exigent en outre une vaste offre d'émulsions différentes avec des caractéristiques adaptées exactement aux domaines spéciaux d'utilisation.

Les films Agfa Professional sont conçus pour répondre à ces exigences extrêmes. La très grande qualité va de pair avec une extrême fiabilité : La saturation des couleurs et la séparation des teintes sont optimales, l'évolution des gradations est précise, la balance des gris est exemplaire, la restitution des détails est parfaite même dans les lumières et les ombres, particulièrement critiques, la netteté et la finesse du grain de ces films sont extrêmes, les temps de pose courts et longs ne causent aucun problème.

Voici deux exemples des tolérances de production extrêmement étroites :

Rapidité :  $\pm 0,5 \text{ DIN} = \pm 1/6$  de diaphragme

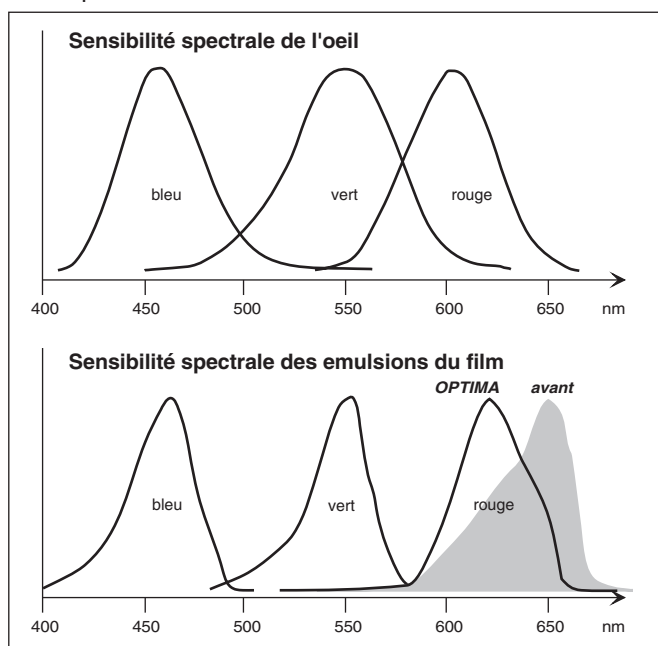
Equilibre chromatique :  $\pm 5$  unités de filtres CC

- ▶ **Agfacolor Optima 100**
- ▶ **Agfacolor Optima 200**
- ▶ **Agfacolor Optima 400**
- ▶ **Agfacolor Portrait 160**
- ▶ **Agfachrome RSX II 50**
- ▶ **Agfachrome RSX II 100**
- ▶ **Agfachrome RSX II 200**
- ▶ **Agfapan APX 100**
- ▶ **Agfapan APX 400**
- ▶ **Agfa Scala 200x**

## Agfacolor Optima avec la technologie EYE VISION

La restitution des couleurs un film est influencée par plusieurs facteurs. Pour que les couleurs soient reproduites de manière aussi fidèle que possible par rapport à celles de la nature, la sensibilité spectrale (sensibilisation) des émulsions revêt une importance particulière. Grâce à la technologie EYE VISION qui est appliquée pour tous les films Agfacolor Optima, il est devenu possible de largement adapter la sensibilisation des films à la perception des couleurs par l'œil. L'effet produit est représenté schématiquement sur les graphiques suivants. La technologie EYE VISION donne une plus grande fidélité des tonalités et élimine largement les aberrations chromatiques qui se produisent avec les films couleur sensibilisés de la façon habituelle :

- dominante verte désagréable avec la lumière fluorescente (tubes au néon, par exemple),
- décalage vers le rouge de certaines couleurs bleues de fleurs (hortensia, clématite, pied-d'alouette, etc.),
- reproduction brunâtre de certaines couleurs vertes de textiles,
- absence de structure de certaines couleurs rouges (roses, par exemple).



## L'assortiment de films Agfa Professional

### Les films négatifs Agfacolor :

- Optima 100
- Optima 200
- Optima 400
- Portrait 160

### Les films inversibles Agfachrome :

- RSX II 50
- RSX II 100
- RSX II 200

### Les films noir et blanc négatifs Agfapan :

- APX 100
- APX 400

### Les films noir et blanc inversibles Agfa:

- Scala 200x

## Informations sur les caractéristiques des films Agfa Professional

### Rapidité

La rapidité d'un film est mesurée avec un densitomètre. Elle se réfère à une durée d'exposition définie qui est de 1/100 s pour les films lumière du jour. La valeur indiquée sur l'emballage est toutefois valable pour les durées d'exposition de 1 s à 1/10 000 s. Dans cette gamme, tous les films Agfa ne donnent lieu à aucun écart de sensibilité.

### Effet de réciprocity

Suivant la loi de réciprocity de Bunsen et Roscoe, il importe peu que l'insolation résulte d'une intensité élevée et d'une exposition de courte durée ou d'une faible intensité et d'un temps d'exposition plus long. Lorsque les temps d'exposition sont toutefois extrêmement longs ou extrêmement courts, on assiste à une diminution de la sensibilité relative. Ce phénomène est appelé effet de réciprocity ou effet Schwarzschild. Avec les films couleur, les trois couches de colorants sont susceptibles de réagir différemment, ce qui influence en plus la balance des couleurs.

Cette influence peut être corrigée en utilisant des filtres adéquats de correction à la prise de vue, dans le cas des films inversibles couleur, ou en filtrant de manière appropriée, au tirage, dans le cas des films négatifs couleur. Pour les films Agfa Professional, l'effet de réciprocity est réduit à un minimum grâce à des mesures technologiques ciblées. Valeurs de correction : voir spécifications des produits.

### Sensibilisation

La sensibilité spectrale des films négatifs et inversibles couleur ainsi que des films noir et blanc Agfa Professional s'étend à l'ensemble des rayons lumineux visibles.

### Equilibre chromatique

La lumière du jour a une température de couleur totalement différente de celle de la lumière artificielle fournie par la plupart des lampes halogène et des lampes à incandescence couramment utilisées. Les lampes halogène à vapeur métallique type lumière du jour (Osram, HMI ou Philips MSR, par exemple), conçues pour des usages professionnels, constituent l'exception.

Les films couleur enregistrent les écarts de température de couleur de manière beaucoup plus précise que l'œil qui compare entre elles les différentes impressions chromatiques et compense largement les différences. Pour cette raison, les films couleur doivent être sensibilisés pour un certain type de lumière de prise de vue. Selon le type, une température de couleur définie est fixée en tant que point achromatique.

Tous les films Agfacolor et Agfachrome Professional sont des films type lumière du jour équilibrés pour la répartition spectrale des rayons d'une lumière solaire mixte (température de couleur de 5 500 K environ). Les vues prises avec une lumière de cette nature ne nécessitent aucun filtrage. Avec tous les films, la balance des couleurs est équilibrée et neutre.

Toutefois, si la température de couleur de la lumière de prise de vue accuse un écart évident, il faut utiliser des filtres de correction à la prise de vue, avec les films inversibles couleur, afin d'éviter l'apparition de dominantes.

Température de couleur	Couleur du filtre
trop élevée (> 5 500 K)	jaune rougeâtre
trop basse (< 5 500 K)	bleuâtre

Selon la densité du filtre, la durée d'exposition doit aussi être corrigée.

## Sources lumineuses et filtres

### Lumière du jour

Exemples de correction	Filtre	Correction
Haute temp. de couleur env. 5 700 K Paysages, portraits avec ciel couvert, vues en montagne sans nuages	81 A	+ 1/3 de diaphragme
Basse temp. de couleur env. 5 300 K Paysages, portraits à l'aurore ou à la tombée du jour	82 A	+ 1/3 de diaphragme

### Lumière artificielle

Avec un filtrage approprié, les films Agfa Professional peuvent aussi être utilisés à la lumière artificielle.

Source lumineuse	Filtre	Correction de l'exposition (diaphragmes)
Lampes survoltées 3400 K	80 B	+ 1 1/3
Lampes survoltées 3200 K	80 A	+ 2

### Flash électronique

Les flashes électroniques ont souvent une température de couleur de 5 500 K (lumière du jour moyenne). Il y a toutefois des flashes et des domaines d'emploi où la température de couleur des tubes-éclair s'écarte de cette valeur moyenne. Dans de tels cas, il est conseillé d'effectuer un essai. Il ne faut pas omettre de considérer qu'avec les temps d'exposition assez longs, la lumière du flash électronique peut être influencée par d'autres sources lumineuses qui donnent finalement un éclairage mixte.

### Tubes fluorescents

La répartition spectrale des rayons lumineux des tubes fluorescents varie considérablement selon le fabricant, le type et l'âge de la lampe. Il est donc impossible de fournir des données de filtrage exactes. Afin d'être sûr d'avoir tout de même une restitution optimale des couleurs, il est conseillé d'effectuer des essais.

Les corrections indiquées ci-dessous peuvent servir de référence pour un filtrage conforme à la pratique et sont valables principalement pour les films inversibles couleur. Elles sont basées sur des valeurs empiriques. Il faut toutefois considérer qu'en raison du filtrage, les durées d'exposition peuvent devenir si longues qu'une autre correction soit nécessaire pour compenser l'effet de réciprocité.

Type de tube fluorescent	Filtres	Correction de l'exposition (diaphragmes)
Lumière du jour (D)	50 R	+ 1
Blanc (W)	40 M	+ 2/3
Blanc froid (KW)	20 C + 40 M	+ 1
Blanc chaud (WW)	40 M + 10 Y	+ 1

### Lumière mixte

Si des vues sont prises avec des sources de lumière différentes, il faut surtout tenir compte de la température de couleur de la source lumineuse principale pour le filtrage correcteur. La restitution précise des couleurs et, si cela est souhaité, des effets ciblés en jouant sur la température de couleur doivent absolument être déterminés en effectuant des prises de vues d'essai.

## Autres filtres

### Filtres UV

Les films sont également sensibles aux rayons ultra-violet contenus dans la lumière du jour. C'est pourquoi un filtre UV est souvent utilisé pour éviter les décalages chromatiques et les flous. Avec tous les films couleur Agfa Professional, cela n'est pas nécessaire, car une couche qui retient les rayons ultra-violet est intégrée dans l'émulsion. Il est toutefois conseillé d'utiliser un filtre UV pour protéger l'objectif contre les contraintes mécaniques.

### Filtres polarisants

Ces filtres sont utilisés pour réduire les reflets sur le verre ou l'eau, par exemple, mais pas sur les métaux, et, également, pour réaliser des effets spéciaux – pour intensifier le bleu du ciel, par exemple. Selon le type de filtre, un certain facteur de prolongation doit être pris en compte pour l'exposition (voir le mode d'emploi des filtres ou de l'appareil photo).

### Filtres pour le noir et blanc

Avec les films Agfa noir et blancs, il est possible d'utiliser tous les filtres de correction et de contraste conçus pour la photographie en noir et blanc.

Exemples :

*Filtre jaune* pour avoir des nuages plus contrastés

*Filtre orange* pour des vues lointaines claires

*Filtre rouge* pour « dramatiser » une ambiance

Pour compenser la perte de sensibilité liée à l'utilisation de ces filtres, il faut tenir compte des facteurs de prolongation indiqués par les fabricants.

Les filtres pour films noir et blanc sont inadéquats pour les films couleur. Ils causent des décalages chromatiques importants.

## Conservation des films non traités

Des températures élevées et une forte humidité de l'air peuvent altérer les propriétés photographiques des films, en particulier leur sensibilité et leur balance chromatique. Certains gaz comme le formol ou d'autres contenus en particulier dans les colles et adhésifs ou dans les produits cosmétiques doivent être absolument évités. Il est préférable de conserver les films dans leur emballage d'origine car ils y sont protégés contre l'humidité et les gaz. La conservation en réfrigérateur (à moins de 10 °C) ou en congélateur (à moins de 0 °C) permet de stabiliser efficacement les propriétés photographiques des films pendant longtemps. Lorsqu'on les sort du froid, il faut toutefois leur laisser suffisamment de temps pour s'aligner sur la température ambiante, de l'humidité risquant sans cela de se former par condensation de l'air sur les films froids (une durée de 2 heures environ est conseillée si les films sont conservés en réfrigérateur, de 8 heures environ s'ils sont conservés en congélateur).

Les appareils photo n'offrent pas une protection suffisante contre les influences nocives mentionnées précédemment. C'est pourquoi il est conseillé de conserver les appareils photo contenant un film également dans un endroit frais, sec et étanche à l'air (éventuellement, dans une poche en polyéthylène).

Il va de soi que ce qui est valable pour les films non exposés l'est encore plus pour les films exposés. Ils doivent aussi être conservés dans un endroit frais et sec. Le mieux est de les faire développer le plus rapidement possible une fois qu'ils sont entièrement exposés. Ainsi, des influences néfastes ne risquent pas d'agir.

## Comportement aux rayons X

De manière générale, les films sont sensibles aux rayons X, et cela, d'autant plus que leur sensibilité à la lumière est élevée. Les appareils de contrôle portant l'inscription « Film safe » demeurent sans effets perceptibles avec un nombre normal de contrôles, d'après les essais que nous avons faits, mais il est préférable de ne pas laisser les films dans les gros bagages et de les garder dans les bagages à main. En tout cas, il vaut mieux demander un contrôle visuel.

## Verarbeitung

Type de film	Procédé	Procédé compatible avec	Données techniques
Films négatifs Agfacolor	AP 70	C-41	C-70, C-7172
Films inversibles Agfachrome	AP 44	E-6	C-44
Films N/B Agfapan	Méthodes de développement, types de révélateurs, etc. voir données techniques		C-SW16
Film inversible N/B Agfa Scala 200x	Procédé spécial Scala ; Traitement seulement dans des laboratoires Scala autorisés (voir Internet: <a href="http://www.agfa.com">www.agfa.com</a> )		

Les Données techniques indiquées ci-dessous contiennent des informations détaillées sur le traitement des différents films.

## Traitement poussé/retenu des films inversibles

Si la durée du premier développement est modifiée, la rapidité du film change également. Une prolongation du développement augmente la rapidité du film, tandis qu'un raccourcissement la réduit. C'est une méthode de correction souvent appliquée par les photographes professionnels pour une adaptation précise de la densité des couleurs ou pour modifier sciemment la rapidité d'un film.

Les films Agfachrome RSX II Professional ont une très bonne stabilité au traitement poussé ou retenu. Jusqu'à  $\pm 1$  diaphragme (!), la restitution des couleurs demeure parfaitement neutre. Et même une augmentation de la rapidité atteignant jusqu'à 2 diaphragmes n'influe que faiblement sur la balance des couleurs et sur la densité maximale.

## Agfa Scala 200x Professional

Traitement standard selon le procédé Scala : ISO 200/24°.

La rapidité du film Agfa Scala 200x peut être variée graduellement grâce au traitement push/pull. Par rapport au traitement standard, ceci entraîne évidemment une variation de la gradation, de la densité maximum et de la granulation.

Grade	Push 1	Push 2	Push 3	Pull 1
Rapidité (ISO)	400/27°	800/30°	1600/33°	100/21°
Gradation	de plus en plus dure			moins dure
Densité maximum	décroissante			croissante
Granulation	de plus en plus grossière			plus fine

## Exemples d'application

Le traitement en faisant varier la rapidité et la gradation peut être appliqué de manière ciblée dans de nombreux domaines

## Traitement Push

- Augmentation de la rapidité
  - luminosité défavorable / lumière disponible
  - objectifs à focale longue et/ou moins lumineux
  - sujets à mouvement rapide
- Gradation plus dure
  - effet « dramatique » par l'intermédiaire du contraste

## Traitement Pull

- Réduction de la rapidité
  - densité maximum plus élevée
  - granulation plus fine ( - 10 % pour ISO 100/21°)
- Gradation moins dure
  - reproduction de radiographies
  - duplicata de négatifs et de diapos originales Scala N/B

## Conservation des films développés

Les mêmes mesures de protection sont valables pour les films développés :

- Température inférieure à 25° C
- Humidité relative de l'air de 30 à 60 %
- Protection contre les gaz
- Obscurité

## Traitement ultérieur

### Appréciation des négatifs

L'appréciation des négatifs est largement identique pour les films couleur et les films noir et blanc. Les ombres constituent le critère essentiel d'appréciation. Sur les films négatifs couleur, un faible voile doit être perceptible par rapport à la coloration du masque.

### Retouche

Il est d'usage de retoucher les films dans le secteur du portrait ou dans d'autres domaines. Les films concernés comportent une couche dorsale retouchable (films sur bobines et planfilms) et permettent une retouche au crayon ou avec des colorants liquides (colorants transparents). Seul le film Agfacolor XPS 160 sur bobine permet également une retouche du côté émulsion.

### Appréciation des diapositives

La balance des couleurs des films Agfachrome Professional est équilibrée pour l'examen à une lumière normalisée ISO 3664. Les caractéristiques essentielles de cette norme sont les suivantes :

- Température de couleur : 5 000 K
- Luminance moyenne : 1 400 cd/m<sup>2</sup>
- Régularité de la luminance : au moins 75 %

Les comparaisons doivent toujours être effectuées sur le même pupitre lumineux car, autrement, la couleur de la lumière et l'intensité lumineuse risquent de varier considérablement.

### Utilisation des films inversibles avec les scanners

Tous les films Agfachrome Professional sont compatibles pour les travaux de reproduction. Les caractéristiques photographiques de ces films sont donc transférées sans aucune restriction, même si le scanner n'est ajusté que de manière standard.

## Informations spécifiques sur le produit

Les diagrammes représentés aux pages 6 à 9 sont expliqués succinctement ci-après en indiquant les conditions de mesure. Toutes les données se réfèrent à des valeurs moyennes de diverses couchages de la production. Malgré les tolérances de production extrêmement étroites, les valeurs de certains numéros d'émulsion peuvent varier faiblement.

### Sensibilités spectrales :

Le graphique de la spécification du produit caractérise la sensibilité des couleurs d'un film non traité.

Référence : – Spectre d'énergie équilibrée  
Densité de mesure : – 1,0 au-dessus de la densité min.

### Absorption des colorants des couches :

Le graphique caractérise l'effet relatif d'un film traité sur la lumière transmise. Pour les films négatifs couleur, c'est une mesure de la sensibilisation spectrale de la surface sensible qui sera utilisée pour le tirage; pour les films inversibles couleur, c'est une mesure pour l'œil de l'observateur, dans les conditions définies d'un éclairage normalisé.

Références : – Sujet neutre avec une luminosité moyenne  
– Densité minimale

### Courbes de densité de couleur :

Le graphique caractérise les densités des colorants d'un film traité en fonction de l'exposition.

Références : – Exposition : lumière du jour 1/100 s.  
– Procédé : AP 70/C-41 ou AP 44/E-6  
– Densitométrie : Status A ou Status M

### Netteté :

Désignation internationale du graphique : MTF (= Modulation Transfer Function). Caractérise la netteté de l'image. Plus la courbe (facteur de transfert en %) est élevée, plus les pertes de transfert sont faibles.

Références : – Exposition : lumière du jour  
– Densitométrie : filtre visuel ( $V_\lambda$ )

### Granularité :

La granularité est la structuration irrégulière de la densité d'un film exposé et développé. La valeur est basée sur la méthode de mesure RMS (root-mean-square). Plus la valeur RMS est petite, plus le grain du film est fin. Cette méthode de mesure vise à faire coïncider la valeur mesurée avec la perception visuelle de la granularité du film.

Références : – Exposition : lumière du jour  
– Densitométrie : filtre visuel ( $V_\lambda$ )  
– Mesure : densité diffusé 1,0 ;  
diaphragme de 48  $\mu\text{m}$

### Pouvoir résolvant

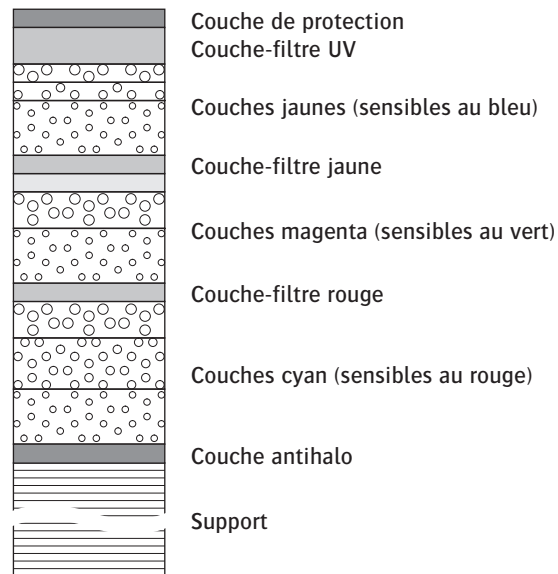
Il est indiqué en tant que valeur numérique dans les spécifications des produits. Cette valeur exprime la limite de résolution à la reproduction de détails extrêmement fins voisins les uns des autres, tels que les traits d'une mire de Foucault, par exemple.

Le pouvoir résolvant est un critère strictement visuel qui est influencé fortement par le contraste.

Référence : – Lignes par mm avec un contraste de  
1.6 : 1 ou 1000 : 1

## Structure des couches

La progression continue de la technique du couchage permet d'avoir des couches plus minces et en plus grand nombre. Les couches plus minces améliorent la netteté, tandis que les couches supplémentaires ont des fonctions de séparation, de retenue, de protection et de filtrage. Elles optimisent non seulement la reproduction des couleurs, mais aussi la netteté et la stabilité. Ci-dessous, représentation schématique du film Optima 100.



Épaisseur totale : 16  $\mu\text{m}$  (Autres films : voir pages 6 – 9)

### Support

Le support des films est en acétate de cellulose ou en polyester. La nature et l'épaisseur des supports sont indiquées aux pages 6 – 9.

## Identification des films

### Codage des procédés par couleurs pour les films 24 × 36

Bande sur le bord de la cartouche :

- rouge Process AP 70/C-41
- bleu Process AP 44/E-6
- grise Développement négatifs N/B

### Codage des procédés par couleurs pour les films sur bobine

Impression à l'extrémité de l'amorce :

- jaune Process AP 70/C-41
- bleu Process AP 44/E-6
- noire Développement négatifs N/B

### Marques insolées

1. Type de film et numéro d'émulsion

2. Numérotage des vues

- Pour les films 24 × 36, 2 déclenchements à vide marqués « 1 », « 1 A », puis numérotage continu des vues jusqu'à 12A, 24A ou 36A
- Pour les films sur bobine, numérotage continu des vues, des deux côtés, de 1 à 12 ou de 41 à 61 (bobines 120) et de 1 à 25 ou de 41 à 83 (bobines 220)

3. Symbole pour les films négatifs couleur

Pour l'identification de la génération de films, des symboles sont insolés pour les films 24 × 36 et les rollfilms.

- OPTIMA 100 4 quadrilatères rouge
- OPTIMA 200 4 triangle rouge
- OPTIMA 400 2 quadrilatères rouge
- PORTRAIT 160 4 quadrilatères vert

### Codage par encoches pour les plansfilms

Le type de film est identifié par des encoches différentes. Le côté émulsion est orienté vers l'observateur quand l'encoche est en haut et à droite, le format étant tenu en hauteur.

Agfachrome RSX II 100



Agfapan APX 100



Agfa Scala 200x



## Effet Schwarzschild

### Films négatifs couleur

	Agfacolor Optima 100			Agfacolor Optima 200		
	$1/10000-1$	10	100	$1/10000-1$	10	100
Durée d'exposition mesurée (s)						
Correction de l'exposition*	+ 1/2	+ 1 1/2	0	+ 1	+ 2	

	Agfacolor Optima 400			Agfacolor Portrait160		
	$1/10000-1$	10	100	$1/10000-1$	10	100
Durée d'exposition mesurée (s)						
Correction de l'exposition*	0	+ 1	+ 2	0	+ 1	+ 2

### Films inversibles couleur

	Agfachrome RSX II 50			Agfachrome RSX II 100		
	$1/10000-1$	10	100	$1/10000-1$	10	100
Durée d'exposition mesurée (s)						
Correction de l'exposition*	0	+ 1/2	+ 1	0	+ 1/2	+ 1
Filtrage	0	05B	10B	0	05B	10B

	Agfachrome RSX II 200		
	$1/10000-1$	10	100
Durée d'exposition mesurée (s)			
Correction de l'exposition*	0	+ 1	+ 2
Filtrage	0	075Y	15Y 05C

### Films négatifs N/B

	Agfapan APX 100				Agfapan APX 400			
	$1/10000-1/2$	1	10	100	$1/10000-1$	1	10	100
Durée d'exposition mesurée (s)								
Correction de l'exposition*	0	+ 1	+ 2	+ 3	0	+ 1	+ 2	+ 3
Correction du développement (%)	0	- 10	- 25	- 35	0	- 10	- 25	- 35

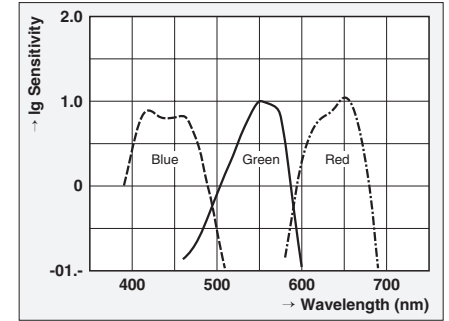
### Film inversible N/B

	Agfa Scala 200x			
	$1/10000-1/2$	1	10	100
Durée d'exposition mesurée (s)				
Correction de l'exposition*	0	+ 1/2	+ 1	+ 2

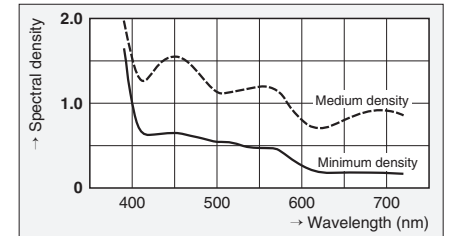
\* Valeurs de diaphragme

## Agfacolor Portrait 160

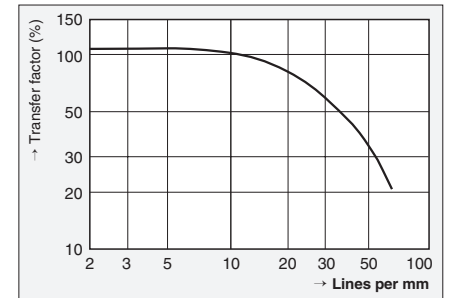
Sensibilité spectrale :



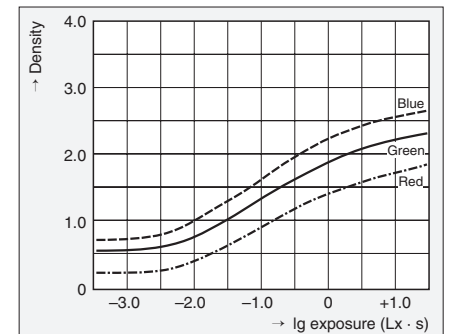
Densité spectrale :



Netteté :



Courbes de densité de couleur :



Sensibilité : ISO 160/23°

Granularité (x 1000) : RMS 3.5

Pouvoir résolvant :

Contraste 1000 : 1 150 lignes/mm

Contraste 1.6 : 1 60 lignes/mm

Épaisseur totale : 18 µm

Support : 135 = 120 µm

120/220 = 95 µm

Codage DX

Code cartouche : 135-24 = 00786 3

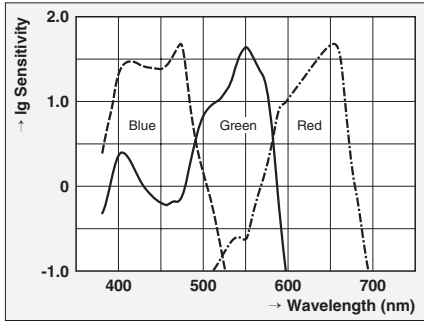
135-36 = 00786 4

Code négatif : 49 - 02

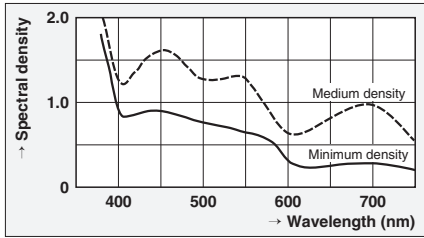


## Agfacolor Optima 100

Sensibilité spectrale :



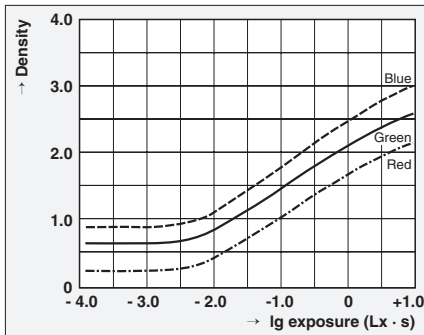
Densité spectrale :



Netteté :



Courbes de densité de couleur :



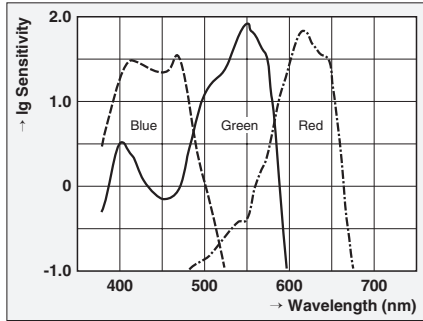
Sensibilité : ISO 100/21°  
 Granularité (x 1000) : RMS 4.0  
 Pouvoir résolvant :  
 Contraste 1000 : 1 140 lignes/mm  
 Contraste 1.6 : 1 50 lignes/mm  
 Epaisseur totale : 16 µm  
 Support : 135 = 120 µm  
 120 = 95 µm

Codage DX

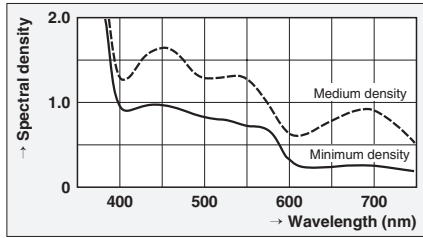
Code cartouche : 135-24 = 00798 3  
 135-36 = 00798 4  
 Code négatif : 49 - 14

## Agfacolor Optima 200

Sensibilité spectrale :



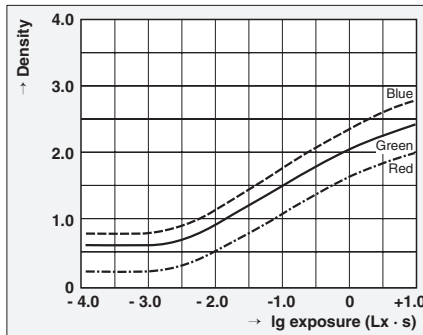
Densité spectrale :



Netteté :



Courbes de densité de couleur :



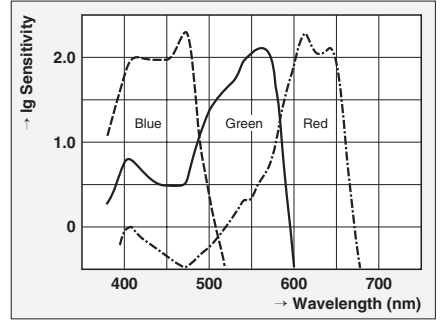
Sensibilité : ISO 200/24°  
 Granularité (x 1000) : RMS 4.3  
 Pouvoir résolvant :  
 Contraste 1000 : 1 130 lignes/mm  
 Contraste 1.6 : 1 50 lignes/mm  
 Epaisseur totale : 18 µm  
 Support : 135 = 120 µm  
 120 = 95 µm

Codage DX

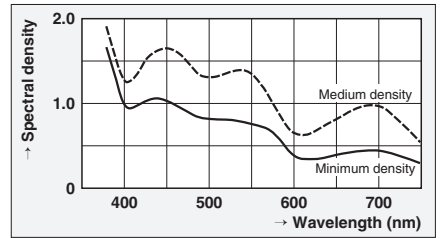
Code cartouche : 135-24 = 00799 3  
 135-36 = 00799 4  
 Code négatif : 49 - 15

## Agfacolor Optima 400

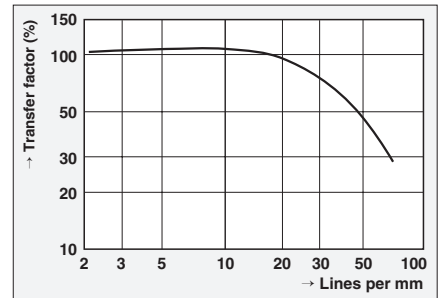
Sensibilité spectrale :



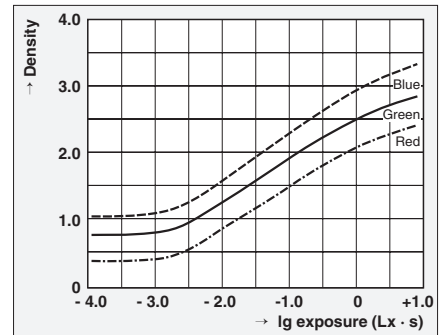
Densité spectrale :



Netteté :



Courbes de densité de couleur :



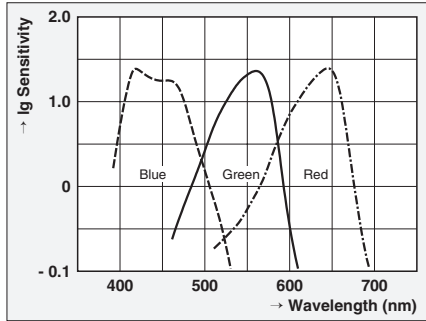
Sensibilité : ISO 400/27°  
 Granularité (x 1000) : RMS 4.5  
 Pouvoir résolvant :  
 Contraste 1000 : 1 130 lignes/mm  
 Contraste 1.6 : 1 50 lignes/mm  
 Epaisseur totale : 19 µm  
 Support : 135 = 120 µm  
 120/220 = 95 µm

Codage DX

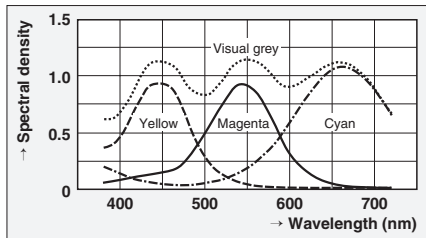
Code cartouche : 135-24 = 00794 3  
 135-36 = 00794 4  
 Code négatif : 49 - 10

## Agfachrome RSX II 50

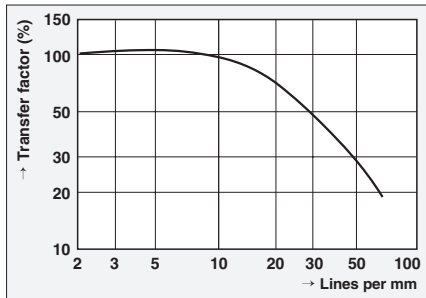
Sensibilité spectrale :



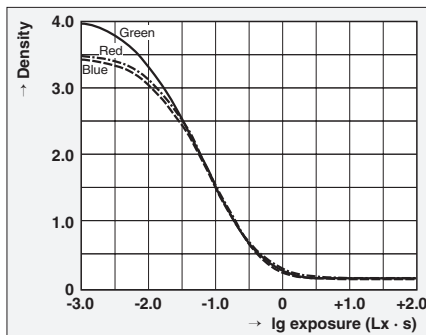
Densité spectrale :



Netteté :



Courbes de densité de couleur :



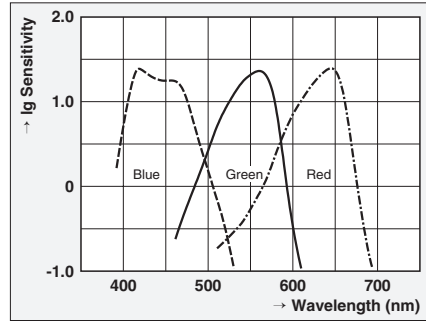
Sensibilité : ISO 50/18°  
 Granularité (x 1000) : RMS 10.0  
 Pouvoir résolvant  
 Contraste 1000 : 1 135 lignes/mm  
 Contraste 1.6 : 1 55 lignes/mm  
 Epaisseur totale : 25 µm  
 Support : 135 = 120 µm  
 120 = 95 µm

Codage DX

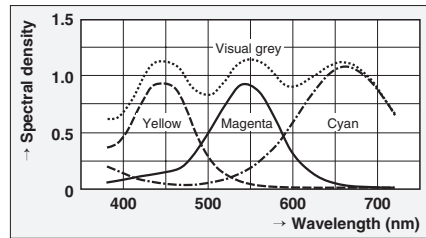
Code cartouche : 135-36 = 00089 4

## Agfachrome RSX II 100

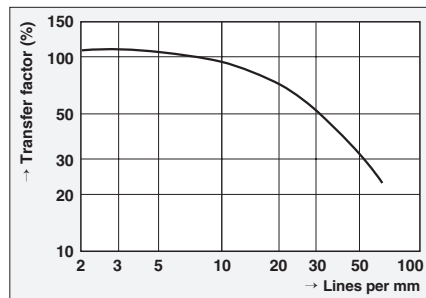
Sensibilité spectrale :



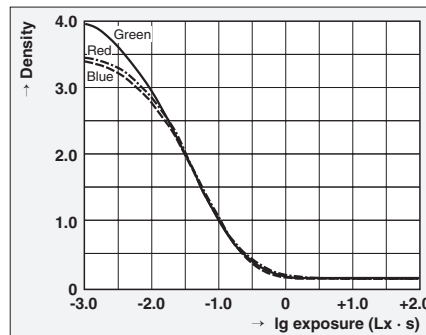
Densité spectrale :



Netteté :



Courbes de densité de couleur :



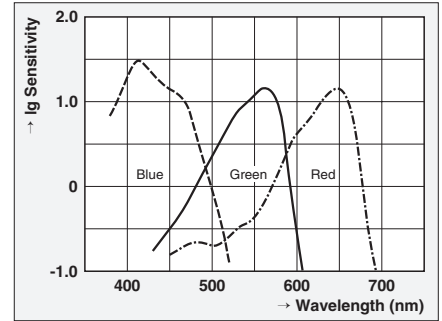
Sensibilité : ISO 100/21°  
 Granularité (x 1000) : RMS 10.0  
 Pouvoir résolvant  
 Contraste 1000 : 1 130 lignes/mm  
 Contraste 1.6 : 1 50 lignes/mm  
 Epaisseur totale : 25 µm  
 Support : 135 = 120 µm  
 120 = 95 µm  
 Plan-film = Acétate 190 µm

Codage DX

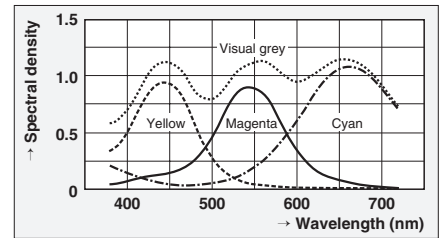
Code cartouche : 135-36 = 00057 4

## Agfachrome RSX II 200

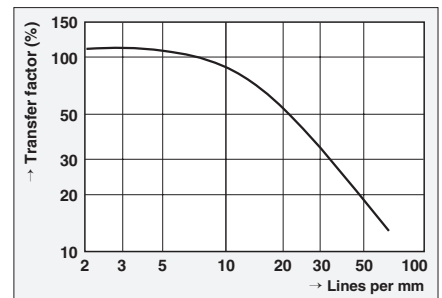
Sensibilité spectrale :



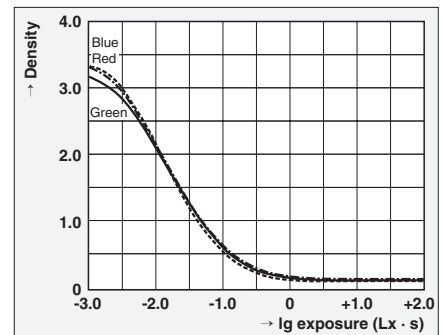
Densité spectrale :



Netteté :



Courbes de densité de couleur :



Sensibilité : ISO 200/24°  
 Granularité (x 1000) : RMS 12.0  
 Pouvoir résolvant  
 Contraste 1000 : 1 120 lignes/mm  
 Contraste 1.6 : 1 50 lignes/mm  
 Epaisseur totale : 27 µm  
 Support : 135 = 120 µm  
 120 = 95 µm

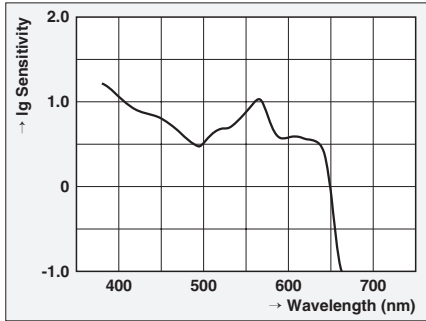
Codage DX

Code cartouche : 135-36 = 00118 4

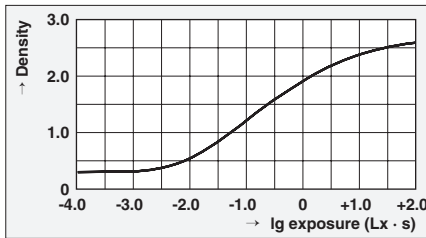


## Agfapan APX 100

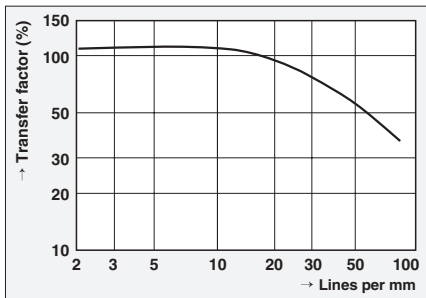
Sensibilité spectrale :



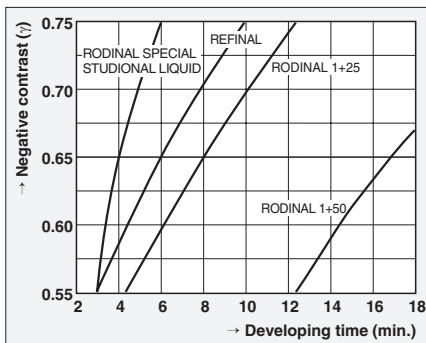
Courbe de densité :



Netteté :



Courbes gamma-temps :



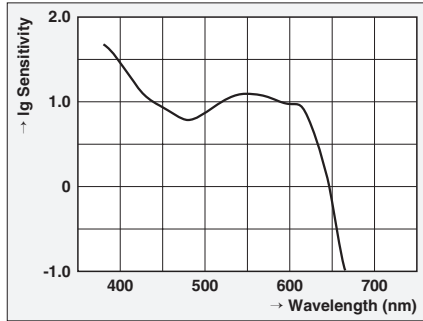
Sensibilité : ISO 100/21°  
 Granularité (x 1000) : RMS 9.0  
 Pouvoir résolvant : 150 lignes/mm  
 Contraste 1000 : 1 : 150 lignes/mm  
 Epaisseur totale : 7 µm  
 Support : 135 = 120 µm  
 120 = 95 µm  
 Planfilm = PET 175 µm

Codage DX

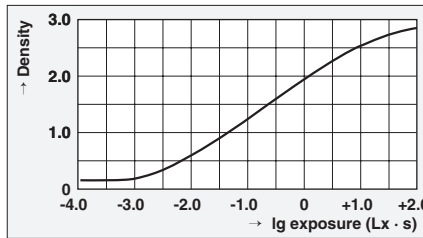
Code cartouche : 135-24 = 00023 3  
 135-36 = 00023 4

## Agfapan APX 400

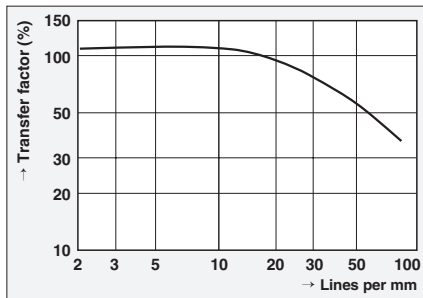
Sensibilité spectrale :



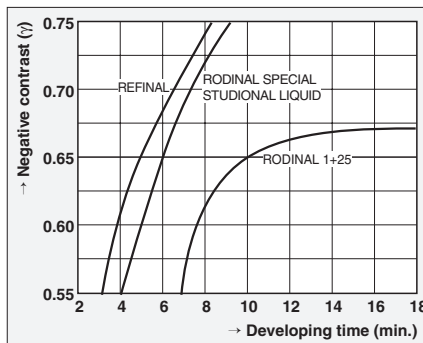
Courbe de densité :



Netteté :



Courbes gamma-temps :



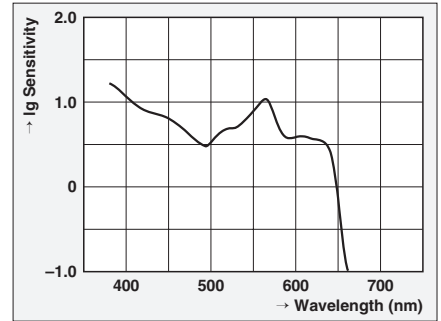
Sensibilité : ISO 400/27°  
 Granularité (x 1000) : RMS 14.0  
 Pouvoir résolvant : 110 lignes/mm  
 Contraste 1000 : 1 : 110 lignes/mm  
 Epaisseur totale : 10 µm  
 Support : 135 = 120 µm  
 120 = 95 µm

Codage DX

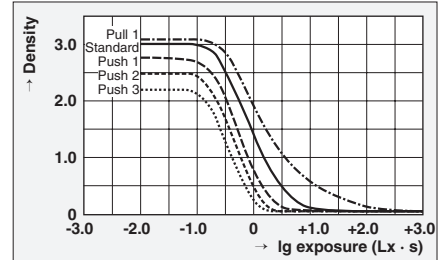
Code cartouche : 135-36 = 00019 4

## Agfa Scala 200x

Sensibilité spectrale :



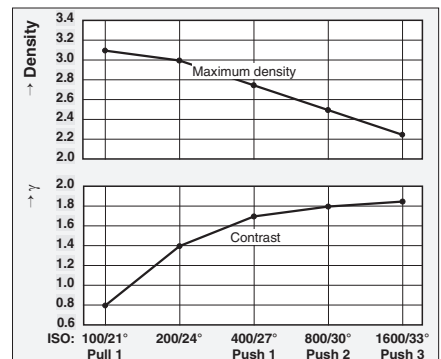
Courbe de densité :



Netteté :



Traitement Push/Pull: Densité maximale/Gradation



Sensibilité : ISO 200/24°  
 Granularité (x 1000) : RMS 11.0  
 Pouvoir résolvant (Références : ISO 200°) : 120 lignes/mm  
 Contraste 1000 : 1 : 120 lignes/mm  
 Contraste 1.6 : 1 : 50 lignes/mm  
 Epaisseur totale : 7 µm  
 Support : 135 = 120 µm  
 120 = 95 µm  
 Planfilm = PET 175 µm

Codage DX

Code cartouche : 135-36 = 00024 4

## Allgemeine Hinweise zur Schwarzweiß-Filmverarbeitung

Comme on le sait, le résultat du développement ne dépend pas uniquement de la durée, de la température et du type de révélateur, mais aussi de la méthode de développement (cuvette, cuve étanche à la lumière, tambour, cuve verticale). Pour obtenir des résultats reproductibles, il faut tenir compte des indications suivantes:

- Pour le traitement en cuve à spires, celle-ci doit être agitée (basculée) continuellement pendant la première minute, puis toutes les 30 secondes. Il faut éviter des temps de développement inférieurs à trois minutes.
- Pour le traitement en tambour de développement (par rotation), la vitesse de rotation doit être supérieure à 30 t/min (avec inversement du sens de rotation). Il faut éviter des temps de développement inférieurs à trois minutes.

Les temps de développement indiqués ci-dessous ne sont que des valeurs indicatives pour une gradation moyenne de  $\gamma = 0,65$ . Des écarts sont possibles (cela dépend de la méthode de traitement utilisée).

### Traitement Agfapan APX 100

Révélateur	Temps de dévelop. en minutes			
	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
<b>Traitement en cuvettes</b>				
Refinal	8	6	4 ½	4
Rodinal 1 + 25	10	8	6	5
Rodinal 1 + 50	20	17	14	12
Rodinal Special	5	4	3	–
Studional Liquid	5	4	3	–
<b>Traitement en tambour</b>				
Refinal	8	5	4	3 ½
Rodinal 1 + 25	8 ½	7	6	5
Rodinal 1 + 50	18	14	12	10
Rodinal Special	4	3 ½	3	–
Studional Liquid	4	3 ½	3	–
<b>Traitement en cuves verticales</b>				
Atomal FF	10	8	6	5
Refinal	9	7	5	4

### Indice d'exposition Agfapan APX 100

Révélateur	Temps*	Sensibilité
Refinal	6 min.	ISO 125/22°
Rodinal 1 + 25	8 min.	ISO 125/22°
Rodinal 1 + 50	17 min.	ISO 160/23°
Rodinal Special	4 min.	ISO 125/22°
Studional Liquid	4 min.	ISO 125/22°

\*) Traitement en cuve à spires à 20 °C

### Traitement Agfapan APX 400

Révélateur	Temps de dévelop. en minutes			
	18 °C	20 °C	22 °C	24 °C
<b>Traitement en cuvettes/tambours</b>				
Refinal	7	5	4	3
Rodinal 1 + 25	11 ½	10	9	8
Rodinal 1 + 50	–	30	27 ½	25
Rodinal Special	7	6	4 ½	4
Studional Liquid	7	6	4 ½	4
<b>Traitement en cuves verticales</b>				
Tetenal Ultrafin Plus		16		
Kodak T-MAX		12		
Kodak D76/Ilford ID11		12		
<b>Traitement en cuves verticales</b>				
Atomal FF	12 ½	10	6	6
Refinal	6 ½	5	4	3

### Indice d'exposition Agfapan APX 400

Révélateur	Temps*	Sensibilité
Refinal	6 min.	ISO 400/27°
Rodinal 1 + 25	7 min.	ISO 320/26°
Rodinal 1 + 50	11 min.	ISO 320/26°
Rodinal Special	4½ min.	ISO 400/27°
Studional Liquid	4½ min.	ISO 400/27°

\*) Traitement en cuve à spires à 20 °C

Informations supplémentaires dans les Données techniques C-SW16.

## Certificat de qualité ISO 9001

La Lloyd's Register Quality Assurance Ltd. (LRQA), Londres, a accordé à la Société Agfa-Gevaert, Leverkusen, depuis février 1994, le Certificat de qualité ISO 9001 pour ses produits photographiques.

Le certificat ISO 9001 s'étend aux mesures d'assurance qualité qui comprennent, entre autres, les conceptions et les critères pour la planification de la qualité, les spécifications pour chaque phase de la production, la documentation et les contrôles permanents par des services internes et externes.

Une documentation complète sur les vérifications et leur contrôle régulier par des audits internes et externes garantit que la qualité contrôlée repose sur des critères pouvant être suivis de manière objective et correspond à tout moment à un standard reproductible.

## Assortiment de films Agfa Professional

	Agfacolor				Agfachrome			Agfapan		Agfa
	Optima 100	Optima 200	Optima 400	Portrait 160	RSX II 50	RSX II 100	RSX II 200	APX 100	APX 400	Scala 200x
ISO	100/21°	200/24°	400/27°	160/23°	50/18°	100/21°	200/24°	100/21°	400/27°	200/24°
<b>Films 135</b>										
135-24	•	•	•	•				•		
135-36	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
135-36 MP 5										•
135-36 MP 50								•	•	
17 m DP ***								•	•	
30,5 m DP ***						•		•	•	
<b>Bobines 120</b>										
120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120 MP 5	•			•		•				•
120 MP 50	•			•		•				
220 MP 5			•	•						
<b>Plansfilms *</b>										
6,5 × 9 cm, 2½ × 3½"								•		
9 × 12 cm, 3½ × 3¾"						•		•		
10,2 × 12,7 cm, 4 × 5"						•**		•		•
13 × 18 cm, 5⅛ × 7⅛"						•		•		
20,3 × 25,4 cm, 8 × 10"						•				

Offre différente selon les pays.

\* Agfachrome, Scala: emballage de 10 plansfilms  
 Agfapan: emballage de 25 plansfilms

\*\* En plus, emballage de 50 plansfilms

\*\*\* DP = Perforation bilatérale

### Indications

Toutes les données publiées sont basées sur l'évaluation de produits conformes au type au moment de l'impression de cette brochure. Des écarts minimes sont possibles en fonction des tolérances de fabrication. Agfa-Gevaert s'efforce en permanence de perfectionner la qualité des produits et se réserve donc le droit de modifier éventuellement les caractéristiques du produit.

Agfa, le losange Agfa, Agfachrome, Agfacolor, Agfapan, Refinal, Rodinal, Scala et Studional sont des marques déposées d'Agfa-Gevaert AG, Leverkusen, Allemagne.

