

FICHE TECHNIQUE

MULTIGRADE IV FB FIBER

PAPIER NOIR ET BLANC DE HAUTE QUALITE, A CONTRASTE VARIABLE ET SUPPORT BARYTE

ILFORD MULTIGRADE IV FB Fiber est un papier noir et blanc de haute qualité, à contraste variable sur support baryté de 255 g/m².

MULTIGRADE IV FB Fiber est un élément du système ILFORD MULTIGRADE, il est totalement compatible avec tous les filtres et équipement MULTIGRADE existants et convient pour le tirage des négatifs conventionnels et des négatifs XP2 SUPER.

MULTIGRADE IV FB Fiber est disponible en support épais et en deux surfaces : 1K brillant et 5K mat.

EXPOSITION

MULTIGRADE IV FB Fiber est conçu pour l'emploi sur tous les agrandisseurs.

Eclairage inactinique

MULTIGRADE IV FB Fiber peut être utilisé avec la plupart des éclairages inactiniques pour papiers noir et blanc. Les éclairages ILFORD sont particulièrement recommandés car ils dispensent une lumière confortable sans risque de voile, aussi bien avec MULTIGRADE IV FB Fiber qu'avec la plupart des papiers noir et blanc.

Les éclairages inactiniques ILFORD conseillés sont la lanterne ILFORD SL1 ou l'écran 902 (brun clair) à monter sur une lanterne telle que ILFORD DL10 ou DL20. Une ampoule de 15 watts est recommandée avec ces éclairages.

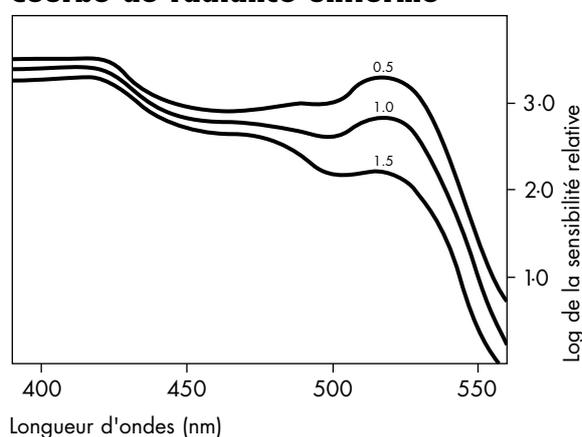
Ne pas laisser le papier exposé plus de 4 minutes sous la lumière inactinique directe, la distance entre le papier et la source de lumière ne doit pas être inférieure à 1,2 mètre.

D'autres écrans peuvent être employés tels que Kodak OC et Agfa G7 ou bien la lanterne Philips PF710.

Sensibilité spectrale

MULTIGRADE IV FB Fiber exposé sans filtre donne les courbes suivantes aux densités 0,5, 1 et 1,5.

Courbe de radiance uniforme



Gamme de contraste

Une gamme de sept grades avec progression par demi-grade est obtenue sur MULTIGRADE IV FB Fiber en utilisant les filtres ILFORD MULTIGRADE dont les densités alignées maintiennent une pose constante.

Le tableau suivant indique l'étendue utile ISO (norme ISO 6846-1992) pour MULTIGRADE IV FB Fiber. Ces indications constituent un guide pour le choix du grade en fonction des écarts de densité du négatif.

MULTIGRADE IV FB Fiber utilisé sans filtre a une étendue utile ISO R100.

Etendue ISO

Papier MULTIGRADE RC WARM TONE avec filtres MULTIGRADE

Filtre	00	0	1	2	3	4	5
Etendue (R)	170	150	130	100	80	60	40

Ces valeurs sont représentatives de celles obtenues pour un traitement en cuvette ou en machine, en appliquant les recommandations ILFORD.

Les valeurs d'étendue ISO sont utiles si l'on dispose d'un photomètre pour mesurer l'écart de densité effectif de l'image projetée sur le plateau de l'agrandisseur. Dans le cas d'un négatif avec un écart de densité de 1,32 log, multiplier cette valeur par 100 et choisir sur le tableau la valeur ISO la plus proche, dans ce cas 130. Essayer de tirer ce négatif sur MULTIGRADE IV FB Fiber avec un filtre 1.

Sensibilité ISO

La sensibilité de MULTIGRADE IV FB Fiber dépend du filtre employé pour l'exposition. MULTIGRADE IV FB Fiber sans filtre à une sensibilité papier de ISO P500.

Sensibilité papier ISO

Papier MULTIGRADE RC WARM TONE avec filtres MULTIGRADE

Filtre	00	0	1	2	3	4	5
Sensibilité (P)	200				200	100	100

Ces valeurs sont représentatives de celles obtenues pour un traitement en cuvette ou en machine en appliquant les recommandations ILFORD.

Système d'exposition

MULTIGRADE IV FB Fiber est conçu pour l'emploi avec la plupart des agrandisseurs et tireuses à source de lumière tungstène ou tungstène halogène. Il convient aussi pour les systèmes à lumière froide prévus pour les papiers à contraste variable. Certaines sources à lumière froide ou à xénon pulsé sont susceptibles de donner une gamme de contraste réduite.

Stabilité de l'image latente

Aucune modification significative des caractéristiques de l'image n'est perceptible pendant une période de 24 heures entre exposition et traitement.

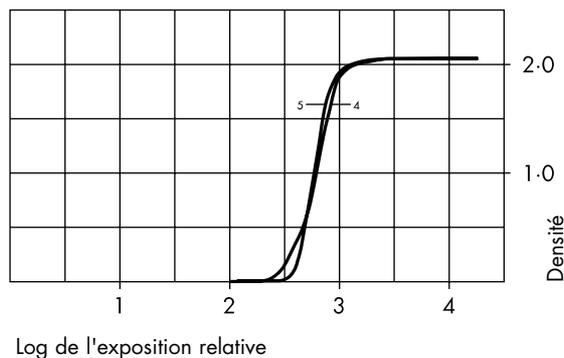
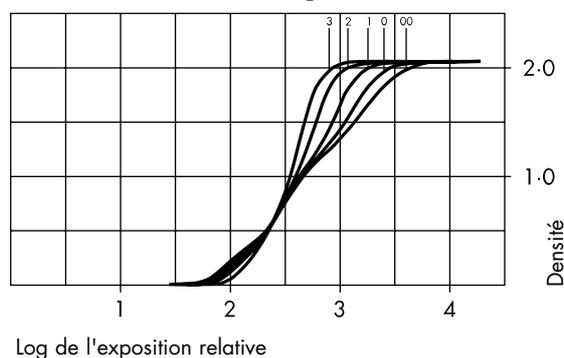
Contrôle du contraste

Le contraste peut être modulé avec les filtres MULTIGRADE manuels, le système MULTIGRADE 600, d'autres systèmes MULTIGRADE, les têtes d'agrandisseurs à contraste variable ou les têtes couleur.

Les douze filtres MULTIGRADE sont numérotés de 00 à 5 par demi-valeurs, la valeur la plus faible correspondant au grade le plus doux. Les temps d'exposition sont identiques pour les filtres 00 à 3½ et doivent être doublés pour les filtres 4 à 5.

Le système d'exposition professionnel MULTIGRADE 600 remplace la tête d'origine sur les agrandisseurs professionnels les plus courants.

Courbes caractéristiques



MULTIGRADE IV FB Fiber brillant ou mat exposé avec les filtres 00, 0, 1, 2, 3, 4 et 5.
 Révélateur : MULTIGRADE dilution 1 + 9
 Développement : 2 minutes à 20°C.

TRAITEMENT

MULTIGRADE IV FB Fiber se traite de la même façon que les autres papiers à support baryté.

Note Les produits photochimiques ne sont pas dangereux lorsqu'ils sont utilisés correctement. Consulter les informations relatives à la santé et la sécurité imprimées sur l'emballage. Des fiches de sécurité comportant plus de détails sur la manipulation, l'élimination et le transport des produits chimiques ILFORD peuvent être obtenues sur demande.

Séquences de traitement (agitation intermittente)

Produit ILFORD	Dilution	Temp	Durée (mn:sec)
Développement			
MULTIGRADE	1+9	20	1:30–3:00
ou			
MULTIGRADE	1+14	20	2:00–5:00
ou			
BROMOPHEN	1+3	20	1:30–3:00
ou			
PQ UNIVERSAL	1+9	20	1:30–3:00
Arrêt			
ILFOSTOP	1+19	18–24	0:10
ou			
ILFOSTOP PRO	1+19	18–24	0:10
Fixage			
ILFORD RAPID	1+4	18–24	1:00
FIXER ou			
HYPAM	1+4	18–24	1:00
Lavage			
Eau courante	–	Sup. à 5	60:00

Développement

Voir le tableau "Séquences de traitement" pour les recommandations de développement.

Sur des épreuves correctement exposées, traitées en révélateur MULTIGRADE 1+9, l'image commence à apparaître après 35 secondes. Le développement peut être prolongé jusqu'à 6 minutes sans modification notable du contraste ou du voile.

Dans le but de mieux contrôler le développement et pour un traitement plus économique, il est possible d'utiliser le révélateur MULTIGRADE à la dilution 1+14.

Le papier MULTIGRADE IV FB Fiber peut aussi être traité avec d'autres révélateurs de bonne qualité.

Bain d'arrêt

Voir le tableau "Séquences de traitement" pour les recommandations de bain d'arrêt.

L'emploi d'un bain d'arrêt est vivement conseillé. Le bain d'arrêt stoppe immédiatement l'action du révélateur, réduit le risque de voile dichroïque et prolonge la durée de vie du fixateur.

Fixage

Voir le tableau "Séquences de traitement" pour les recommandations de fixage.

L'emploi d'un fixateur tannant est déconseillé car il réduit l'efficacité du lavage. ILFORD RAPID FIXER et ILFORD HYPAM sont des fixateurs non tannants.

La prolongation du fixage au-delà de la durée recommandée ne présente aucun intérêt. Un temps de fixage trop long est susceptible de provoquer une perte de qualité de l'image par mordantage.

Lavage

Voir le tableau "Séquences de traitement" pour les recommandations de lavage.

Lorsqu'il est important de disposer d'une épreuve très rapidement, laver MULTIGRADE IV FB Fiber énergiquement pendant 30 secondes à l'eau courante.

Une immersion prolongée des papiers RC, dans l'eau, favorise une pénétration par la tranche et une déformation des épreuves. Pour cette raison, éviter des temps d'immersion supérieurs à 15 minutes.

Séchage

Un rinçage final dans une solution de ILFORD ILFOTOL dilué 1+200 avec de l'eau, favorise un séchage rapide et uniforme.

Après lavage, essorer les épreuves sur les deux faces pour éliminer l'excédent d'eau. Elles peuvent ensuite être fixées dos à dos pour limiter le curl et mises à sécher à l'air ambiant ou encore glacées ou séchées à chaud.

PERMANENCE OPTIMALE

Les conditions standard de fixage et de lavage assurent une excellente permanence des épreuves pour toutes les applications commerciales.

Lorsqu'une permanence optimale est nécessaire, par exemple pour l'archivage, la séquence suivante de fixage et lavage effectuée entre 18 et 24°C (y compris l'eau de lavage) avec l'aide de lavage ILFORD WASHAID, est recommandée.

Ne pas utiliser d'agent tannant dans le fixateur.

Il est important de ne pas dépasser la capacité du fixateur et de ne pas prolonger la durée du fixage, ces deux conditions rendant le lavage plus difficile.

Séquence pour une permanence optimale

Fixage	ILFORD RAPID FIXER (1+4) ou HYPAM (1+4) agitation intermittente	1 mn 1 mn
Premier lavage	Eau courante	5 mn
Aide de lavage	ILFORD WASHAID (1+4) agitation intermittente	10 mn
Lavage final	Eau courante	5 mn

Séquence pour une permanence optimale avec virage au sélénium

Fixage	ILFORD RAPID FIXER (1+4) ou HYPAM (1+4) agitation intermittente	1 mn 1 mn
Virage	Virage au sélénium dilué avec la solution de travail ILFORD WASHAID en lieu et place d'eau, agitation intermittente	* mn
Rinçage	ILFORD WASHAID (1+4), agitation intermittente	10 mn
Lavage final	Eau courante	30 mn

* Virer l'image jusqu'à obtention de la tonalité souhaitée.

FINITION

MULTIGRADE IV FB Fiber se comporte comme la plupart des autres papiers à support baryté vis à vis des techniques courantes de virage, affaiblissement et retouche. Il peut être monté en utilisant les méthodes classiques prévues pour les papiers barytés.

STOCKAGE**Papier vierge**

Stocker le papier vierge MULTIGRADE IV FB Fiber dans un lieu frais et sec, en le conservant dans son emballage d'origine. Eviter les températures élevées et/ou une très forte humidité.

Dans de bonnes conditions, MULTIGRADE IV FB Fiber conservera ses caractéristiques d'origine pendant 2 ans.

Epreuves

Les épreuves MULTIGRADE IV FB Fiber traitées selon les conditions décrites dans cette fiche auront une durée de vie largement suffisante pour la plupart des applications. Toutefois, celle-ci peut être écourtée à la suite d'un stockage dans des conditions défavorables ou si l'image est exposée à des gaz oxydants.

Il est recommandé de virer les épreuves devant être exposées, afin de les protéger des gaz oxydants en présence dans notre environnement. Le virage au sélénium est conseillé car il affecte peu la tonalité d'image de MULTIGRADE IV FB Fiber. D'autres méthodes de protection sont possibles comme le virage au sulfure de sodium, les stabilisants de l'image argentique et la plastification. Les films de plastification et d'encapsulation ILFORD ILFOGUARD sont recommandés.

D'autres fiches techniques relatives aux produits ILFORD et à leur utilisation sont disponibles. Certains produits mentionnés dans cette fiche technique sont susceptibles de ne pas être disponible dans votre pays.

Benelux

ILFORD Imaging Benelux
Fotografielaan, 18 - 2610 Wilrijk, Belgique
www.ilford.be - www.ilford.nl

Canada

ILFORD Imaging Canada Limited
361 Steelcase Road West, Unit #4 - Markham, Ontario
Canada L3R 3V8

France

ILFORD Imaging France SA
10, allée des Ginkgos, -.69673 Bron cedex, France
www.ilford.fr

Suisse

ILFORD Imaging Switzerland GmbH
Case Postale 160, - 1723 Marly 1, Suisse
www.ilford.ch

United Kingdom

ILFORD Imaging UK Limited,
Town Lane, Mobberley, - Cheshire WA16 7JL, England
www.ilford.com