

AM 74

Conditionnement

125 ml, 500 ml et Cubitainer de 5l.

Préparation

Juste avant l'utilisation, diluez suivant les instructions, dans de l'eau. En cas d'eau fort polluée, utilisez de l'eau filtrée. Après avoir bien agité, laissez venir à la température d'utilisation.

Température

Les meilleurs résultats sont obtenus à une température exacte de 20°C. Pour obtenir des négatifs d'une haute qualité, la température joue un rôle important. Les fluctuations de plus de 0,5°C doivent être évitées. L'AM 74 permet également de travailler à d'autres températures. Le tableau ci-dessous indique le rapport température/temps de développement.

Température	Temps de développement	Température	Temps de développement
18°C	+ 20%	22°C	- 10%
19°C	+ 10%	23°C	- 20%
20°C	-	24°C	- 30%
21°C	- 5%	25°C	- 40%

Les températures d'utilisation de moins de 18° et plus de 25°C sont déconseillées

Dilution

La dilution standard est de 1 + 7 (par ex. 420 ml d'eau + 60 ml d'AM 74 = 480 ml). Cette dilution permet plusieurs développements dans la même solution. Des dilutions moins concentrées sont possibles, mais le révélateur doit alors être remplacé après usage (unique). N'utilisez jamais moins de 20 ml de concentré par film ou processus de développement.

Tableau de dilution de l'AM 74

Dilution	Volume	Facteur de multiplication du temps de développement
1 + 7	20 ml révélateur + 140 ml eau = 160 ml	1,0x
1 + 9	20 ml révélateur + 180 ml eau = 200 ml	1,1x
1 + 15	20 ml révélateur + 300 ml eau = 320 ml	1,6x
1 + 19	20 ml révélateur + 380 ml eau = 400 ml	2,0x

Capacité

La solution prête à l'emploi (dilution 1 + 7) permet de développer jusqu'à 5 films 135-36 exp. par litre ou tout autre matériel d'une surface équivalente. 500 ml permettent le développement de max. 2 films 135-36. En cas d'une solution moins concentrée et d'usage unique, ne pas utiliser moins de 20 ml de concentré par film 135-36.

Agitation

Les rollfilms et les films petit format nécessitent une méthode différente. Pour les films petit format: agitez constamment les 30 premières sec., ensuite, basculez la cuve 2 fois toutes les 30 sec. Pour les rollfilms, agitez constamment les 30 premières sec. Ensuite, basculez la cuve une fois toutes les 15 sec. Cette technique favorise un développement homogène et évite l'effet de bromure.

Conservation

Le concentré AM 74 se conserve maximum 6 mois dans son emballage d'origine, si la bouteille est remplie au moins à moitié. Si le conditionnement est rempli à moins de la moitié, il est important de transférer le révélateur dans un récipient plus petit. Pour prévenir toute perte de qualité, les Cubitainers d'AM 74 doivent être utilisés dans les 6 mois suivant leur ouverture. L'AM 74 dilué et/ou utilisé se conserve maximum 4 mois dans une bouteille en verre bien étanche.

Exposition

Sous-exposition/surexposition

Exposez le film en respectant la sensibilité ISO (nominale) indiquée par le fabricant. L'AM 74 offre une large latitude d'exposition et la possibilité d'une sous- ou surexposition d'un diaphragme pratiquement sans perte de qualité au niveau de l'image. Dans ce cas, la gradation sera toutefois légèrement déplacée et la densité du négatif sera plus faible ou plus marquée. Vous pouvez donc sans aucun problème augmenter ou diminuer la sensibilité du film d'1 stop. En cas de sous- ou surexposition volontaire du film, nous vous conseillons toutefois de compenser en respectant les temps de développement ci-dessous. Cela vaut uniquement pour les films repris dans les tableaux de développement et d'exposition.

1 stop	sous-exposition	= + 20%	- 40%	temps de développement
2 stops	sous-exposition	= + 40%	- 80%	temps de développement
1 stop	surexposition	= - 20%	- 30%	temps de développement

En cas de sous-exposition, il faut s'attendre, malgré la compensation du temps de développement, à une certaine perte de qualité.

Développement en cuve, développement sur tambour

Pour les machines de développement sur tambour, telles que la Colenta, Mavi, etc., prendre une dilution de 1+13, en conservant les temps de développement standard.

Contraste - Gradation

En cas de développement standard, l'effet de semi-nivellation de l'AM 74 permet d'agrandir la majorité des négatifs, en fonction du contraste du sujet, sur un papier à gradation normale. Etant donné les différences de gradation entre les nombreuses marques de films et de papiers, il se pourrait que la combinaison que vous avez choisie donne un résultat trop dur ou trop doux. Dans ce cas, vous pouvez influencer la gradation du négatif en augmentant ou en diminuant le temps de développement.

Avec des négatifs trop mous, prolongez la durée de développement de 20% au max., avec des négatifs trop durs, raccourcissez la durée de 20% au max.

Temps de développement

Pour toutes les sensibilités de film de ISO 25 à 400, on compte en principe une dilution standard de 1 + 7 et un temps de développement de 5 min. à 20°C. Cette règle est également d'application pour le film Agfa APX 100, l'Ilford HP 5 Plus et le Kodak T-Max 100 et le Kodak Prof Tri-x 400 et le Tura P 150. Le film Agfa APX 400 et les films à T-Grain, tels que le T-max 400, 3200 et Fuji Neopan 400 et 1600 et le Tura P 400 peuvent en principe également être traités à une dilution standard de 1 + 7, avec un temps de développement de 6 min. à 20°C. Ce temps vaut uniquement pour les films exposés nominalement. Pour les développements "poussés", forcés et individuels, voir le tableau plus loin. Pour le film Ilford Pan F Plus, Delta 100 Prof, FP 4 Plus, Delta 400 Prof, Delta 3200 et le Fuji Neopan 100 Acros, les données sont totalement différentes et nécessitent une explication distincte. Le prolongement du temps de développement après chaque film en cas d'utilisation multiple est superflu. Le temps d'égouttage n'est pas compris dans les temps de développement indiqués.

Développer et pousser des films en AM 74

Les résultats des films Kodak T-Grain, Fuji Neopan et Ilford Delta développés en AM 74 sont excellents, voir même sensationnels lorsqu'on pousse le développement. A l'époque, lorsqu'il fallait chercher un compromis entre le grain et la netteté, la netteté l'emportait sur la finesse du grain. Avec la nouvelle génération de films, présentant déjà un grain plus fin au départ, ce choix se traduit immédiatement par une netteté exceptionnelle et un rendu très nuancé des détails. Même lors d'un développement forcé ou poussé, la perte dans les ombres est négligeable. Les valeurs sont basées sur des négatifs à contraste moyen.

Temps de développement normaux et poussés dans l'AM 74

Type de film	Exposé à ISO	Temps de développement	Exposé à ISO	Temps de développement	Exposé à ISO	Temps de développement
Agfapan APX 400	400/27°	6 min.	800/30°	8 min.	1600/33°	—
Formapan 100	100/21°	3 1/2 min.*	200/24°	—	400/27°	—
Formapan T200	200/24°	4 min.*	400/27°	6 min.	800/30°	—
Formapan 400	400/27°	6 min.	800/30°	—	1600/33°	—
Formapan T800	800/30°	6 min.	1600/33°	8 min.	3200/36°	—
Fuji Neopan 100 ACROS	100/21°	4 min.	200/24°	6 1/2 min.	400/27°	—
Fuji Neopan 400 Prof	400/27°	6 min.	800/30°	6 3/4 min.	1600/33°	7 1/2 min.
Fuji Neopan 1600 Prof	1600/33°	6 min.	3200/36°	7 1/2 min.	6400/39°	—
Ilford Pan F Plus	50/18°	3 min.*	100/21°	3 1/2 min.*	200/24°	—
Ilford Delta 100 Prof	100/21°	4 min.	200/24°	6 min.	400/27°	—
Ilford FP 4 Plus	125/22°	3 min.*	200/24°	4 min.*	400/27°	5 min.
Ilford HP 5 Plus	400/27°	5 min.	800/30°	7 min.	1600/33°	—
Ilford Delta 400 Prof	400/27°	7 1/2 min.	800/30°	10 min.	1600/33°	—
Ilford Delta 3200	1600/33°	9 1/2 min.	3200/36°	10 1/2 min.	6400/39°	13 min.
Kodak Prof Plus-X 125	125/22°	3 1/2 min.*	200/24°	4 1/2 min.*	400/27°	—
Kodak 100 T-Max	100/21°	5 min.	200/24°	5 3/4 min.	400/27°	—
Kodak 400 T-Max	400/27°	6 min.	800/30°	6 3/4 min.	1600/33°	7 min.
Kodak P3200 T-Max	3200/36°	6 1/2 min.	6400/39°	8 min.	12800/42°	12 min.
Maco UP 100 Plus	100/21°	3 min.*	200/24°	4 min.*	400/27°	—
Maco UP 400 Plus	400/27°	5 min.	800/30°	7 min.	1600/33°	—

* Il est recommandé de développer ces films à une dilution de 1 + 15 et de multiplier le temps de développement par 1,6. Les temps de développement sont exprimés en minutes à 20°C, temps d'égouttage non compris. Ce tableau fait ressortir que ces films permettent, par l'adaptation de leur temps de développement, un "push" considérable. La règle d'or est toutefois que plus un film est "poussé", plus la perte est grande au niveau des détails dans les parties d'ombre. Les données relatives au développement sont basées sur des négatifs à contraste moyen. Selon les besoins (contraste du sujet) les temps de développement donnés peuvent être raccourcis ou prolongés de maximum 20%.

Processeur couleur Jobo

L'AM 74 permet de développer les films également dans le processeur couleur Jobo, et ceci avec d'excellents résultats. Les temps de développement doivent cependant être raccourcis de 12-14%. Réglez la machine sur 19,8°-20°C. Utilisez la position d'agitation la plus faible ou F de la machine. Respectez surtout les quantités de liquide indiquées sur la cuve par Jobo pour le développement sur tambour. Le schéma de développement est le suivant: Rotation à sec pendant 1 min. Versez le révélateur et réglez le temps raccourci. Pour le reste du schéma, suivre les instructions reprises sous la rubrique "Finition du film".

Finition du film

Le procédé de développement est suivi du bain d'arrêt S 10 ou S 50. Déversez le révélateur et remplacez-le par une quantité équivalente de S 10 ou S 50, dilution 1 + 19, température 20° C., basculez la cuve constamment pendant 30 sec. Déversez S 10 ou S 50 et introduisez le fixateur X 55 - Préfix ou X 89 - Extrafix, à une dilution de 1 + 4 (20°C). Temps de fixation: 2 minutes. Répétez le même schéma d'agitation que pour le révélateur. Déversez le bain de fixation et rincez environ 10 - 12 min. avec de l'eau courante à 16°-20°C. Dans 500 ml. de bain de fixation, on peut traiter 5 films 135-36. Lors des tests avec les Kodak T-Max, les Fuji Neopan Prof et les Ilford Delta, des problèmes de fixation sont survenus qui peuvent être évités comme suit: dilution identique, prolonger le temps de fixation à 4 min. à 20°C. Capacité par 500 ml: pas plus de 3 films 135-36.

Les taches de séchage peuvent être facilement évitées. Après le rinçage, remplir la cuve de développement d'eau froide et ajoutez-y environ 5 ml d'H 10 par litre d'eau. Faites bouger la spirale avec le film dans cette solution pendant 20 secondes. Coincez l'amorce du film dans une pince à film et tirez-le de la spirale en le faisant passer entre l'index et le majeur (enlever d'abord les bagues !), mouillé et à plat. Pour le séchage, suspendez le film, dans un endroit sans poussière, verticalement à la pince à film, avec un poids au bas pour qu'il reste bien droit. Il est recommandé, après le traitement des films plans dans du H 10, d'enlever le surplus d'eau à l'aide d'une peau de chamois et de suspendre les films par un des coins. Veillez toutefois à avoir toujours un coin vers le bas.

Dans le procédé de traitement de film, nous avons délibérément abandonné le rinçage intermédiaire à l'eau, pour passer au bain d'arrêt, présentant les avantages suivants :

** réduction des voiles sur le film*

** détermination plus précise de la durée de développement*

** méthode de travail plus rapide et plus saine*

Contraste du sujet

Il peut y avoir d'importantes différences de contraste au niveau des sujets photographiés. Les deux extrêmes sont une prise de vue d'ambiance dans le brouillard et une prise de vue à l'extérieur à 13h sous un soleil de plomb en juillet. Ces écarts énormes exigent en fait un temps de développement adapté, pratiquement impossible du fait qu'un même film contient souvent des sujets (contrastes) très différents. Dans ces cas, le temps de développement doit être appliqué de manière standard. Il faut ensuite corriger sujet par sujet, au moment de l'agrandissement, avec du papier de gradation adaptée. Dans le cas d'une prise de vue dans le brouillard, l'agrandissement sera, c'est clair, trop gris.

Vous avez alors le choix entre deux possibilités:

- Choisir une gradation plus dure de la marque ou du type de papier que vous utilisez.
- Travailler avec un papier à contraste variable et utiliser les filtres nécessaires pour créer une gradation plus dure. Dans les prises de vue sous un soleil éclatant, c'est exactement l'inverse. Choisissez une gradation plus douce.

Matériel d'agrandissement

Dans le cadre de ce mode d'emploi, nous avons également vérifié dans quelle mesure les agrandisseurs, avec ou sans condensateur, influençaient la gradation finale de l'agrandissement, sans tenir compte de la différence entre un objectif plus doux ou plus dur. La plus grande différence a été constatée entre le Durst M 605 avec tête couleur sans condensateur et l'Opemus avec lampe opaline à double condensateur. La différence a atteint plus d'un degré de gradation de papier. Tous les autres agrandisseurs se situent entre ces deux extrêmes. Le tableau de développement est basé sur l'agrandissement avec un agrandisseur à simple condensateur et lampe opaline. Ceci du fait que ce matériel est le plus courant. Dans l'utilisation d'un agrandisseur sans condensateur, augmentez le temps de développement de 10-20%. Si vous utilisez un agrandisseur à double condensateur, diminuez le temps de développement de 10-20%. Lors de l'utilisation du tableau de développement, il est nécessaire de tenir compte de ces facteurs qui peuvent entraîner des différences.

En cas de résultat trop dur, vous pouvez éventuellement raccourcir les temps de développement indiqués de maximum 20% et en cas de résultat trop doux les prolonger de maximum 20%.