

MICRO-MODELE LE TRAIN MAGIQUE

Mise en œuvre des plaques filmées avec le film néгатif de 40 microns.

La mise en place d'un film photosensible permet de réaliser des opérations de gravure et de découpe chimique avec tout type de plaque métallique, les plus courantes sont : cuivre, laiton, bronze et bronze phosphoreux acier et même inox avec un film spécial.

Le film utilisé a la particularité d'être d'une épaisseur constante de 40 microns. Il n'y a donc pas d'aléas liés à la mise en place d'un produit photosensible avec un spray par exemple.

Le procédé utilisé est celui qui a été adopté par les professionnels de la découpe chimique. Le laminoir permet de passer des plaques de 30 cm de large, mais il existe des laminoirs plus grands.

Le film est mis en place sur des plaques dégraissées à l'aide d'un laminoir à une température de 120°C.

La durée de vie des plaques une fois filmées est réduite à 15 jours ne pas les stocker.

Travailler avec un éclairage réduit ou inactinique.

Ne pas enlever le film de protection sur les 2 faces avant l'exposition aux U.V. (laisser le film pour l'exposition, il sera enlevé juste avant le développement).

Insoler en simple ou double face avec un temps d'exposition de l'ordre de 25 à 30 secondes pour une machine équipée de 6 tubes actiniques par face. Adapter le temps à votre système d'exposition.

Après l'exposition on voit nettement la différence entre les parties qui ont été insolées et celles qui ne l'ont pas été. Les parties exposées deviennent bleu et les parties non exposées ne changent pas de couleur, le contraste est saisissant.

Le développement doit se faire à une température d'environ 35 à 40 °C avec le produit de développement auquel on aura rajouté 25 fois son volume en eau déminéralisée (penser à enlever le film de protection avant trempe dans le bain).

Le développement dure environ 2 à 3 minutes, mais on voit bien quand les parties à détruire ont disparu.

Rincer après le développement, la plaque est prête pour la gravure avec l'acide adapté au type de métal choisi.

Quelques défauts possibles :

Le film photo s'enlève pendant la phase de développement :

- La plaque métallique n'a pas été correctement nettoyée.
- La température du laminoir était insuffisante.
- Temps d'exposition trop court.
- Plaque trop longtemps dans le développeur ou produit de développement trop chaud.