THERMOFLAN

Signalétique

3M

# 76638 - 3M LT1 MW PET 50-250E-100LK

## Supports étiquettes polyester imprimables par laser toner

**Bulletin Technique**

BT 0767-0401
Avril 2001

### Construction du produit :

*(Les épaisseurs sont des valeurs nominales)*

| | Produit | Épaisseur | Caractéristiques |
|---|---|---|---|
| Support | 76638 | 56 microns | Polyester blanc mat. |
| Adhésif | 76638 | 20 microns | Acrylique type 250E. |
| Protecteur | 76638 | 118 microns | Papier kraft blanc couché polyéthylène de 120 g/m$^2$. |

### Caractéristiques :

- Les supports polyester 76638 sont couchés de façon à être imprimables en laser toner. Le couchage permet aussi un bon accrochage des encres avec les techniques d'impression traditionnelles.
- L'adhésif de type 250E est un adhésif acrylique stable aux UV, formulé pour avoir un bon tack initial et une forte adhésion finale. Il est particulièrement adapté aux substrats non polaires.
- Protecteur Kraft couché polyéthylène de 120 g/m$^2$ pour une bonne stabilité dimensionnelle.
- Les agréments UL et CUL sont en cours

### Applications :

- Étiquettes code barres et plaquettes signalétiques.
- Étiquettes sur format A4.
- Mises en garde, instructions.
- Étiquettes de biens durables.

## Propriétés physiques :

*Les valeurs données sont des valeurs moyennes. À ne pas utiliser à titre de spécification.*

### Adhésion :

FTM2, pelage réalisé avec un angle de 90°, à 305 mm/mn.
(N/cm)

| Surface | Adhésion initiale (après 20 min. de temps de prise) | Adhésion finale (après 72 h à la température maximum UL) | Adhésion après 3 jours à - 40 °C |
|---|---|---|---|
| Aluminium | 3.6 | 5.1 | 5.6 |
| Acier inoxydable | 5.0 | 6.4 | 6.5 |
| Résine phénolique | 4.1 | 5.6 | 5.5 |
| ABS | 4.5 | 5.9 | 6.4 |
| Polycarbonate | 4.4 | 2.9 | 5.0 |
| Polystyrène | 5.0 | 3.4 | 5.5 |
| Polypropylène | 1.0 | 2.1 | 2.1 |
| Polyéthylène haute densité | 3.2 | 4.6 | 4.8 |
| Polyéthylène basse densité | 2.5 | 2.3 | 3.2 |
| Peinture poudre | 4.9 | 5.6 | 6.4 |

## Enlèvement du protecteur à 180°: FTM3

| Vitesse d'enlèvement | Produit | N/cm |
|---|---|---|
| 2,3 m/minute | 76638 | 0,025 |

## Performances :

Ces propriétés ont été définies après une immersion de 4 heures à température ambiante 22 °C (sauf en cas de mention contraire). Les échantillons ont été appliqués sur acier inoxydable 24 heures avant l'immersion et ont été testés une heure après enlèvement pour le test d'adhésion.

Adhésion : Pelage à 90° 305 mm/minute (FTM2).

### Produits chimiques :

| | Adhésion sur acier inoxydable | Variation | Apparence | Pénétration sur les bords |
|---|---|---|---|---|
| Produit chimique | (N/cm) | (%) | (Visuel) | (mm) |
| Alcool isopropylique | 5.0 | 90 | Pas de changement | 1 |
| Détergent (1 % Alconox®) | 6.8 | 121 | Pas de changement | 1 |
| Huile moteur (10W30) à 121 °C | 5.7 | 86 | Pas de changement | 1 |
| Eau pendant 48 heures | 5.3 | 106 | Pas de changement | 0 |
| Solution pH 4 | 5.8 | 107 | Pas de changement | 0 |
| Solution pH 10 | 6.8 | 107 | Pas de changement | 0 |
| Toluène | 3.0 | 53 | Couchage endommagé | 7.0 |
| Acétone | 3.0 | 54 | Couchage endommagé | 5.0 |
| Liquide de frein | 5.3 | 95 | Légèrement endommagé | 1 |
| Essence | 2.6 | 47 | Pas de changement | 6.0 |
| Gasoil | 4.9 | 87 | Pas de changement | 1 |
| Essence minérale | 2.6 | 46 | Pas de changement | 4.0 |
| Fluide hydraulique | 5.1 | 92 | Pas de changement | 0 |

### Résistance en température :

*149 °C pendant 24 heures :*
Pas de changement visuel significatif
retrait : 0,7 % sens machine
retrait : 0,9 % sens travers

*-40 °C pendant 3 jours :*
Pas de changement visuel significatif

### Résistance à l'humidité :

*24 heures à 38 °C et 100 % d'humidité relative*
Pas de changement significatif dans l'aspect visuel ou l'adhésion.

## Transformation :

### Généralités :

- Utiliser le support étiquettes dans un environnement tempéré (21 °C et 50 % d'humidité relative).
- Pour limiter les phénomènes de fluage veuillez à avoir un échenillage d'au moins 1,6 mm entre les étiquettes.
- Dans le cas où l'outil de découpe possède une mousse de protection, maintenir celle ci au minimum à 19 mm des lames de l'outil.
- Conserver les feuilles découpées et les étiquettes transformées dans un sac en plastique jusqu'à l'impression laser toner. (Pas plus de 250 feuilles par boîtes).
- Aérer les bords des feuilles avant l'impression laser toner.
- Utiliser l'alimentation en feuille la plus directe de l'imprimante lors de l'impression.
- Les fortes pressions et températures présentent dans la zone de fusion de certaines imprimantes laser peuvent être à l'origine d'un tuillage des supports imprimés.
- Lors de la transformation en feuille A4, il est préférable d'avoir la plus grande dimension de la feuille parallèle au sens de la machine.

### Impression :

Les supports de ces étiquettes sont conçus pour l'impression par laser toner et sont couchés afin d'améliorer l'accrochage de l'encre.

Ces supports sont aussi imprimables par toutes les méthodes classiques d'impression telles que la flexographie, l'estampage à chaud, la typographie ou la sérigraphie.

### Découpe :

Les outils rotatifs sont recommandés. Le pliage en accordéon des étiquettes n'est pas souhaitable. Il est conseillé de faire un test préalable pour les étiquettes de petite taille. Une tension de bobinage minimale prévient tout risque de fluage d'adhésif.

### Conditionnement :

Il est conseillé de conserver les étiquettes transformées dans un sac en plastique.

## Important

### Attention :

Les produits décrits dans ce bulletin technique peuvent être utilisés pour des applications industrielles très diverses.

Nous recommandons aux utilisateurs :

- De réaliser des essais industriels dans les conditions exactes de l'application envisagée, et de s'assurer que nos produits satisfont ces contraintes.
- De nous consulter préalablement à toute utilisation particulière.

Les conditions de garantie de ces produits sont régies par nos conditions de vente, les usages et la législation.

### Recommandation :

Pour une adhésion maximale, les surfaces doivent être propres et sèches. Les principaux solvants de nettoyage sont l'heptane et l'alcool isopropylique. Consulter les fiches de sécurité des fournisseurs pour la manipulation et le stockage de solvants.

Pour les meilleures conditions d'adhésion, la surface d'application doit être à température ambiante ou supérieure. Les surfaces à basse température, en dessous de 5 °C, rendent l'adhésif trop ferme pour développer une surface de contact suffisante avec le substrat.

Une adhésion initiale supérieure est obtenue en appliquant une pression avec un rouleau.

### Durée de vie :

Deux ans à compter de la date de fabrication des produits, s'ils sont correctement stockés à 22 °C et 50 % d'humidité relative

259 Chemin de la Côte
30120 MOLIERES-CAVAILLAC (FRANCE)

Tél. +33 (0)4 67 81 14 41
Fax. +33 (0)4 67 81 09 80

THERMOFLAN

E-mail. info@thermoflan.com
www.thermoflan.com

S.A.S au capital de 300000 euros
SIRET 720 201 961 00011
RCS 72B196 NIMES