



# Dual Lock™ SJ-4570

## Systeme de fixation ouvrable et refermable faible épaisseur

### Bulletin Technique

BT 0797-0901  
Septembre 2001

#### Description du produit

Le système de fixation ouvrable et refermable 3M™ Dual Lock™ faible épaisseur peut remplacer les attaches classiques tels que les vis, les clips, les rivets, les pressions et les boutons dans de nombreuses applications où ces articles sont nécessaires pour être accessibles ou changés fréquemment. Le système de fixation ouvrable et refermable Dual Lock™ faible épaisseur est constitué d'une bande de soutien plastique comportant de petites tiges en formes de champignons. Quand deux morceaux de Dual Lock™ faible épaisseur sont pressés l'un contre l'autre, des milliers de « têtes de champignons » s'intercalent des unes entre les autres créant ainsi une pression perceptible à l'oreille laquelle signifie que le SJ 4570 est bouclée. Le Dual Lock™ SJ 4570 est plus fin, ce qui lui permet d'être plus flexible que la gamme classique Dual Lock™. De plus, le SJ 4570 offre une résistance intermédiaire entre le Dual Lock™ classique et l'attache rapide 3M™ Scotchmate™ avec tous les avantages d'un produit d'auto-couplage.

#### Construction du produit

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Matériaux de construction : | Polypropylène                               |
| Couleur initiale :          | Transparent                                 |
| Adhésif :                   | Couleur : Transparent<br>Nature : Acrylique |
| Nature du protecteur :      | Papier, déchirable                          |

#### Propriétés physiques

*Remarque : Les informations et données techniques pourront être considérées comme représentatives ou typiques, et ne pourront être utilisées pour un but bien précis.*

*Les données présentées dans cette fiche technique préliminaire sont des évaluations pour les constructions de produits courants. Ce produit est encore considéré comme expérimental et les changements dans la construction du produit ou le procédé de mise en œuvre peut causer des changements non négligeables des caractéristiques du produit ou de ces performances.*

|                                                            |                  |
|------------------------------------------------------------|------------------|
| Poids (g/6,25 cm <sup>2</sup> )                            | 0,31             |
| Température d'utilisation                                  | de 29 °C à 70 °C |
| Épaisseur du produit emboîté (mm) ± 15 % (sans protecteur) | 1,7              |
| Résistance aux plastifiants                                | non              |
| Cycle de vie                                               | 25-100           |
| Durée de stockage                                          | 1 an             |

- La durée de stockage débute à la date de fabrication et à condition que le produit soit stocké dans son emballage d'origine à 21 °C et 50 % d'humidité relative.
- Le cycle de vie est le nombre de cycles (ouvertures et fermetures) auquel le Dual Lock™ faible épaisseur est soumis tout en conservant au moins 50 % de la valeur d'origine en tension, cisaillement ou pelage.

---

## Performances

*Remarque : Les informations techniques et les données pourront être considérées comme représentatives ou typiques, et ne pourront être utilisées pour un but bien précis.*

### Performances de fermeture

|                                                                         |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Attache :                                                               | SJ-4570 |
| Force d'emboîtement par pression dynamique (kN/m <sup>2</sup> ) :       | 25,9    |
| Force de désengagement par arrachement dynamique (kN/m <sup>2</sup> ) : | 42,4    |
| Cisaillement dynamique (kN/m <sup>2</sup> ) :                           | 45,4    |

### Performances de l'adhésif

sur acier inoxydable

Pelage dynamique à 90° (N/mm) :

- après une semaine à 23 °C/50 % d'humidité relative 9,0

• Le Dual Lock™ faible épaisseur SJ-4570TM a été dégagé, pelé, clivé à la vitesse de 300 mm/min.

*Remarques : Pour les applications en chargement statique prolongé, certaines conditions telles que les variations de température, les secousses, les vibrations, etc, peuvent à long terme, affecter les performances. L'utilisateur devra définir la quantité de produit basée sur les conditions spécifiques de l'application. 4 pouce carré de zone d'attache par poids de charge statique est suggérée comme le point de départ pour chaque évaluation.*

---

## Tailles disponibles

|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| Longueur de rouleau standard (m) : | 23 m et 46 m            |
| Largeur standard (cm) ± 0,2        | 2 cm, 6,3 cm et 12,5 cm |

---

## Techniques d'application

Les surfaces doivent être propres, sèches et exemptes d'huile.

Dans quelques cas exceptionnels (contamination par les agents de démoulage, les rugosités ou porosités de surface, etc) il peut être nécessaire de sabler ou d'abraser légèrement la surface. Il est recommandé que le substrat soit nettoyé avec un solvant tel qu'une solution isopropanol/eau (50/50) et séchée avant l'application de l'attache.

*Remarque : Quant à l'utilisation des solvants, être sur de suivre les précautions et conseils d'utilisation du fabricant quant aux manipulations de tels produits.*

Appliquer le produit au-dessus de 20 °C. Enlever le protecteur (éviter la contamination de l'adhésif) et appliquer une pression ferme et uniforme pour assurer un contact intime avec le substrat. Attendre environ 72 heures à température ambiante afin d'obtenir l'adhésion maximale avant de tester l'assemblage. Il est possible d'améliorer la résistance du côté du pelage en renforçant le Dual Lock™ faible épaisseur SJ-4570TM ou en arrondissant des angles.

---

## Généralités

Adhésif sensible à la pression :

L'adhésif du SJ-4570TM fournit un assemblage solide pour une large variété de matériaux qui ne se limite pas seulement à la liste suivante :

|                        |                       |                   |
|------------------------|-----------------------|-------------------|
| Métaux nus             | Quelques plastiques : | ABS               |
| Métaux peints          |                       | Acrylique         |
| Verre                  |                       | Polycarbonate     |
| Fibres de verre        |                       | Polystyrène       |
| Bois ciré              |                       | PVC rigide        |
| Composites structuraux |                       | Peintures poudres |

---

## Idées d'application

Enduit avec le 300LSE technologie des adhésifs laminés, le Dual Lock™ faible épaisseur SJ-4570TM est désigné pour joindre ensemble deux matériaux complètement différents tels que les peintures de revêtement poudres et une surface difficile à coller telle que l'acrylique, le bois, le verre, le métal, le polypropylène, la mousse et les fibres de verre. Utilisé dans les points de vente et les démonstrations commerciales, sur les marchés de la marine, de l'électronique, et de l'automobile, le Dual Lock™ faible épaisseur SJ-4570TM est utilisé pour la fixation d'enseignes, de tapis, de coussins, de housses, d'affiches commerciales, de panneaux d'accès, de panneaux muraux et de petits appareils électroniques.

---

## Important

Le produit décrit dans ce bulletin technique peut être utilisé pour des applications très diverses.

Nous recommandons à nos utilisateurs de réaliser des essais industriels dans les conditions exactes de l'application envisagée, et de s'assurer que notre produit satisfait à ces contraintes.

Les conditions de garantie de ce produit sont régies par nos conditions de vente, les usages et la législation en vigueur.

Le système de fixation ouvrable et refermable faible épaisseur Dual Lock™ SJ-4570 est produit suivant un système qualité et dans une unité de production 3M homologués ISO 9002.

---

ISO 9002

**3M**

**3M France**  
**Techniques Adhésives Industrielles**

Boulevard de l'Oise, 95006 Cergy Pontoise Cedex  
Téléphone : 01 30 31 62 64 — Télécopieur : 01 30 31 62 56

SAS au capital de 8 400 000 euros - 542 078 555 RCS Pontoise APE 246C -  
n° Identification TVA : FR 25 542 078 555 - CCP n° 30041 00001 0143470B020 03 Paris