



## Fiche technique

3M™ Double Coated Tissue Tape 56412



Informations

### Description du produit

Le ruban double face non tissé 3M™ 56412 est un ruban avec tack élevé conçu pour un assemblage durable, sur une variété de matériaux, y compris les plastiques, à très faible énergie de surface, même à basse température. Les applications cibles incluent l'assemblage de plastiques, le collage de matériaux différents en basse énergie de surface, le collage d'éléments graphiques, et la lamination en pleine largeur.

### Caractéristiques du produit

- Tack initial élevé - Adhésion instantanée pour un assemblage rapide et sûr
- Excellentes performances à basse température
- Se démonte proprement sans résidus (en court-terme)
- Ruban translucide
- Fabrication selon un procédé d'enduction sans solvant

### Note d'information technique

Les informations et données techniques suivantes doivent être considérées comme représentatives ou typiques uniquement et ne doivent pas être utilisées à des fins de spécification.

### Propriétés physiques types

Nom de l'attribut	Méthode de test	Valeur
Support d'adhésif		Non tissé translucide
Épaisseur		0.033 mm
Épaisseur totale du ruban	ASTM D3652	0.12 mm
Protecteur		PCK
Épaisseur du protecteur		0.135 mm
Couleur principale du protecteur		Blanc

### Performances caractéristiques

Nom de l'attribut: Pelage à 180°

Support: Feuille d'aluminium 500 microns (2 mil)

Méthode de test: ASTM D3330

Temps avant essais	Température	Substrat	Valeur
20 min	23 °C	Acier inoxydable	5.8 N / cm <sup>1</sup>
72 h	23 °C	Acier inoxydable	7.5 N / cm <sup>1</sup>
72 h	70 °C	Acier inoxydable	9.1 N / cm <sup>1</sup>
20 min	23 °C	Polypropylène (PP)	7.1 N / cm <sup>1</sup>
72 h	23 °C	Polypropylène (PP)	9.6 N / cm <sup>1</sup>
72 h	70 °C	Polypropylène (PP)	6.5 N / cm <sup>1</sup>
20 min	23 °C	Polycarbonate (PC)	7.7 N / cm <sup>1</sup>
72 h	23 °C	Polycarbonate (PC)	7.6 N / cm <sup>1</sup>

Temps avant essais	Température	Substrat	Valeur
72 h	70 °C	Polycarbonate (PC)	8.6 N / cm <sup>1</sup>
20 min	23 °C	ABS	2.9 N / cm <sup>1</sup>
72 h	23 °C	ABS	4.3 N / cm <sup>1</sup>
72 h	70 °C	ABS	9.0 N / cm <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 300 mm / min (12 in / min)

Nom de l'attribut: Pelage à 90°

Support: Feuille d'aluminium 500 microns (2 mil)

Méthode de test: ASTM D3330

Temps avant essais	Température	Substrat	Valeur
20 min	23 °C	Acier inoxydable	5.3 N / cm <sup>1</sup>
72 h	23 °C	Acier inoxydable	6.2 N / cm <sup>1</sup>
72 h	70 °C	Acier inoxydable	7.5 N / cm <sup>1</sup>
20 min	23 °C	Polypropylène (PP)	5.3 N / cm <sup>1</sup>
72 h	23 °C	Polypropylène (PP)	7.0 N / cm <sup>1</sup>
72 h	70 °C	Polypropylène (PP)	4.7 N / cm <sup>1</sup>
20 min	23 °C	Polycarbonate (PC)	6.0 N / cm <sup>1</sup>
72 h	23 °C	Polycarbonate (PC)	7.6 N / cm <sup>1</sup>
72 h	70 °C	Polycarbonate (PC)	6.9 N / cm <sup>1</sup>
20 min	23 °C	ABS	2.7 N / cm <sup>1</sup>
72 h	23 °C	ABS	4.1 N / cm <sup>1</sup>
72 h	70 °C	ABS	6.0 N / cm <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 300 mm / min (12 in / min)

Nom de l'attribut: Cisaillement statique

Substrat: Acier inoxydable

Temps avant essais: 72 h

Support: Feuille d'aluminium 500 microns (2 mil)

Méthode de test: ASTM D3654

Température	Conditions d'essai	Valeur
23 °C	1000g	10 000 min <sup>1</sup>
70 °C	500g	10 000 min <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Eprouvettes de 25 x 25 mm (1 in x 1 in), test terminé après 10 000 minutes

Substrat: Acier inoxydable

Méthode de test: ASTM D3654

Nom de l'attribut	Conditions d'essai	Valeur
Résistance en température à long terme	500g	70 °C <sup>1</sup>
Résistance en température à court terme	500g	121 °C <sup>2</sup>
Résistance à la température à long terme	200g	121 °C <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Température maximale à laquelle le ruban supporte la charge indiquée sur 6,5 cm<sup>2</sup> (1 in<sup>2</sup>) en cisaillement statique pendant 10 000 minutes.

<sup>2</sup> Température maximale à laquelle le ruban supporte la charge indiquée sur 6,5 cm<sup>2</sup> (1 in<sup>2</sup>) en cisaillement statique pendant 60 minutes.

Nom de l'attribut: Pelage en T  
 Température: 23 °C  
 Temps avant essais: 72 h  
 Support: Feuille d'aluminium 500 microns (2 mil)  
 Méthode de test: ASTM D1876

Substrat	Valeur
EPDM	Rupture de la mousse <sup>1</sup>
Mousse Polyester Uréthane	Rupture de la mousse <sup>1</sup>
Mousse Polyéthylène	Rupture de la mousse <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mode de Rupture

### **Performances caractéristiques après vieillissement**

Température: 32 °C  
 Temps avant essais: 72 h  
 Support: Feuille d'aluminium 500 microns (2 mil)  
 Méthode de test: ASTM D3330  
 Conditions environnementales: 90% Rh

Nom de l'attribut	Substrat	Valeur
Pelage à 180°	Acier inoxydable	7.1 N / cm <sup>1</sup>
Pelage à 90°	Acier inoxydable	6.3 N / cm <sup>1</sup>
Pelage à 180°	Polypropylène (PP)	9.5 N / cm <sup>1</sup>
Pelage à 90°	Polypropylène (PP)	6.8 N / cm <sup>1</sup>
Pelage à 180°	Polycarbonate (PC)	8.7 N / cm
Pelage à 90°	Polycarbonate (PC)	6.0 N / cm
Pelage à 180°	ABS	4.6 N / cm <sup>1</sup>
Pelage à 90°	ABS	3.9 N / cm <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 300 mm / min (12 in / min)

### **Propriétés électriques et thermiques**

Nom de l'attribut	Méthode de test	Valeur
Température de transition vitreuse (Tg)	ASTM E1356	-46 ° C <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Température de transition vitreuse (Tg) déterminée à l'aide d'un équipement DSC avec une vitesse de chauffe de 10 °C par minute. Deuxième valeur thermique donnée

## **Informations / Consignes d'utilisation**

### **Techniques d'application**

La performance d'adhésion dépend de la surface de contact adhésif-substrat. Une pression d'application ferme (1 à 2 kgs/cm<sup>2</sup>) aide à développer un meilleur contact de l'adhésif et améliore le collage. Pour obtenir une adhésion optimale, les surfaces de collage doivent être propres et sèches. Pour le nettoyage et le dégraissage, il est préconisé l'utilisation de produits comme l'alcool isopropylique ou l'heptane.\* La plage de température idéale pour l'application du ruban est de 70 °F à 100 °F (21 °C à 38 °C).

\*Lisez et suivez attentivement les précautions et les instructions d'utilisation du fabricant lorsque vous travaillez avec des solvants. ; consulter les règles applicables avant utilisation.

### **Stockage et durée de vie**

Conserver le produit dans des conditions comprises entre 16° à 27°C (60° à 80°F) et entre 40 à 60 % d'humidité relative dans l'emballage d'origine, à l'abri de la lumière directe du soleil. Pour de meilleures performances, utilisez ce produit dans les 24 mois suivant la date de fabrication.

### **Clause automobile**

#### **Clause automobile**

Ce produit est un produit industriel et n'a pas été conçu ou testé pour être utilisé dans certaines applications automobiles, telles que la batterie de groupe motopropulseur électrique automobile ou les applications hautes tensions, qui pourraient nécessiter que le produit soit fabriqué dans une installation certifiée IATF, atteigne un Ppk de 1,33 pour toutes ses propriétés, ait été évalué suivant un processus d'approbation des pièces de production automobile (PPAP), ou réponde complètement aux critères de design automobile ou de système de qualité (ex. IATF 16949 ou VDA 6.3). Le client assume toute la responsabilité et tous les risques s'il choisit d'utiliser ce produit dans ces applications.

### **Informations**

Toutes les déclarations, informations techniques et recommandations contenues dans ce document sont basées sur des tests ou sur des essais que 3M considère comme fiables. Cependant, de nombreux facteurs indépendants de la volonté de 3M peuvent affecter l'utilisation et les performances d'un produit 3M pour une application particulière, notamment les conditions dans lesquelles le produit est utilisé, ainsi que les conditions de temps et d'environnement dans lesquelles il est mis en oeuvre. Dans la mesure où ces facteurs relèvent uniquement de la connaissance et du contrôle de l'utilisateur, il est essentiel que celui-ci évalue le produit 3M afin de déterminer s'il est adapté à un usage particulier et adapté à la méthode ou application de l'utilisateur. Toutes les questions de responsabilité relatives à ce produit sont régies par les conditions de vente, sous réserve, le cas échéant, de la loi en vigueur.

Les valeurs présentées ont été déterminées par des méthodes d'essai standard et sont des valeurs moyennes à ne pas utiliser à des fins de spécification. Nos recommandations sur l'utilisation de nos produits sont basées sur des tests jugés fiables, mais nous vous demandons de procéder à vos propres tests afin de s'assurer qu'ils conviennent à vos applications. En effet, 3M n'assume aucune responsabilité directe ou indirecte pour les pertes ou dommages causés à la suite de nos recommandations.

### **Certification ISO**

Ce produit a été fabriqué dans un système de qualité 3M enregistré selon les normes ISO 9001.

Division Colles et Rubans Adhésifs pour l'Industrie  
3M France, 1 Parvis de l'Innovation 95 006 CERGY PONTOISE Cedex  
[https://www.3mfrance.fr/3M/fr\\_FR/solutions-adhesives-assemblage/](https://www.3mfrance.fr/3M/fr_FR/solutions-adhesives-assemblage/)

3M est une marque déposée par la société 3M.  
©3M 2025 (6/25)