

MASTICS POLYURETHANE POUR COLLAGE VITRAGE RESISTANCE A LA PERFORATION (DEMONTABILITE)

Page 1/6

Sans restriction d'utilisation

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet de définir l'aptitude à la découpe d'un mastic polyuréthane. Il s'agit de déterminer l'effort développé lors de la perforation d'un cordon de mastic avec un moyen utilisé en réparation après-vente (alène de perforation).

Exemple : remplacement d'un pare-brise, lunette ou custode.

2.PRINCIPE

Un cordon de mastic appliqué entre deux supports est perforé par une alène.

3.APPAREILLAGE ET REACTIF

3.1.DYNAMOMETRE,

Possédant les caractéristiques suivantes :

- être équipé de mors adéquats (voir Annexe 2),
- être équipé d'un caisson climatique (+ 10 °C à + 35 °C),
- vitesse du mors mobile (mors inférieur) réglable à 100 mm/min $\pm$ 2 mm/min,
- capacité maximale du capteur de force : 20 kN.

3.2.ALENE DE PERFORATION,

en acier de diamètre environ 3 mm, longueur 320 mm $\pm$ 20 mm et galbée.
Cette alène fait partie de la mallette après-vente référencée : 9769.HL.

3.3.SUPPORT RECEVEUR,

dimensions : longueur 100 mm ; largeur 100 mm (valeurs indicatives pouvant varier à $\pm$ 30 mm) et épaisseur 2 mm (voir Annexe 1).

La matière du support doit assurer une bonne compatibilité avec le cordon de mastic (acier, tôle, plastique, aluminium, ...).

3.4.LANGUETTE RAPPORTEE,

dimensions : longueur 100 mm (longueur équivalente à celle du support receveur (3.3.) ; largeur 10 mm et épaisseur 2 mm (voir Annexe 1).

La matière de la languette doit assurer une bonne compatibilité avec le cordon de mastic (acier, tôle, plastique, aluminium, ...).

3.5.PISTOLET A EXTRUDER,

équipé d'une buse.

3.6.CALES ADHESIVES,

épaisseur 5 mm, référence produit 9624116580,

Fournisseur = Industrielle DESMARQUOY (filiale HUTCHINSON) – BP 56-45120 Châlette-sur-Loing,

Référence PSA : 53021F04.

3.7.SPATULE PLATE**3.8.HEPTANE OU ALCOOL,**

(dégraissant) et si nécessaire primaire associé au mastic polyuréthane.

4.PREPARATION DES EPROUVETTES

- Nettoyer le support receveur (3.3.) et la languette (3.4.) à l'heptane ou à l'alcool dénaturé (3.8.) (ne pas oublier d'essuyer).
- Disposer sur le support (3.3.), les cales adhésives (3.6.) à chaque extrémité de la zone de dépôt du cordon de mastic (voir Annexe 1 – Figure A).
- Déposer sur le support (3.3.) et la languette (3.4.), le primaire approprié au polyuréthane utilisé (voir Annexe 1 – Figure A).
- A l'aide du pistolet à extruder (3.5.) appliquer un cordon de mastic sur le support receveur (3.3.) entre les deux cales (3.6.).
- Accoster la languette rapportée (3.4.) en écrasant le mastic d'une manière uniforme jusqu'à atteindre les cales d'épaisseurs (3.6.) (voir Annexe 1 – Figure B).
- Araser de chaque côté de la languette le polyuréthane à l'aide de la spatule (3.7.). Le cordon de mastic aura alors une largeur de $10,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ et une épaisseur de $5,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$.
- Conditionner l'éprouvette à $24 \text{ °C} \pm 4 \text{ °C}$ et hygrométrie ambiante pendant au minimum 10 jours.

5.MODE OPERATOIRE

- Fixer l'éprouvette dans la mâchoire basse du dynamomètre (3.1.).
- Fixer l'alène de perforation dans la mâchoire haute du dynamomètre (3.1.) de façon à ce qu'elle puisse percer le cordon en son milieu.
- L'opération de perforation des éprouvettes sera réalisée soit à $24 \text{ °C} \pm 4 \text{ °C}$ soit en température ($+ 10 \text{ °C}$, $+ 35 \text{ °C}$, ...). Dans le second cas de figure, préconditionner les éprouvettes et les mors du dynamomètre dans le caisson climatique (3.1.) une heure au minimum avant sollicitation.
- Solliciter le dynamomètre en compression, l'alène va ainsi perforer le cordon de mastic.
- Faire trois éprouvettes pour chaque expérience.