

TEXTILES - TEXTILES ENDUITS DE PLASTIQUE RESISTANCE A LA TRACTION APRES PIQURE SANS FIL

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est en conformité technique avec la méthode d'essai RENAULT D41 1065.

Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable de RENAULT.

Il est conforme à l'accord intervenu entre les Services Normalisation de PEUGEOT S.A. et RENAULT en AVRIL 1991.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la détermination de la résistance à la traction, après une piqûre sans fil, des textiles et textiles enduits de plastique.

Elle s'applique aux textiles tissés, aux textiles tricotés peu déformables et à ces mêmes matériaux enduits.

2.PRINCIPE

L'essai consiste à affaiblir une éprouvette en y pratiquant une piqûre et à soumettre cette éprouvette à une extension jusqu'à rupture.

3.APPAREILLAGE

3.1.MACHINE DE TRACTION

possédant les caractéristiques suivantes :

- échelle des charges choisie de telle sorte que la rupture de l'éprouvette n'intervienne que pour une charge comprise entre 15 % et 85 % de la charge maximale de cette échelle,
- mâchoire mobile pouvant se déplacer à la vitesse de 100 mm/min $\pm$ 10 mm/min.

3.2.MACHINE A COUDRE POUR USAGE TEXTILE

satisfaisant aux conditions suivantes :

- aiguille à bout pointu de diamètre 140/100 de millimètre,
- pas de 4 millimètres,
- vitesse de 2000 à 4000 points/minute.

3.3.ENCEINTE CONDITIONNEE

à 23 °C $\pm$ 2 °C et 50 % $\pm$ 5 % d'humidité relative.

4. PREPARATION ET CONDITIONNEMENT DES EPROUVETTES

- Découper dans les deux sens du matériau à essayer, à plus de 150 mm des bords et des extrémités des pièces, un rectangle de 500 x 300 mm.
- Effectuer, sur la médiane parallèle au grand côté de chaque rectangle, une piqûre sans fil à l'aide de la machine à coudre (3.2).
Sur les textiles enduits, effectuer la piqûre du côté support.
- Découper, dans chaque rectangle, 5 éprouvettes dans le sens longitudinal (chaîne ou longueur) et 5 éprouvettes dans le sens transversal (trame ou travers), de la façon suivante :
 - Textiles tissés
Découper des éprouvettes de 300 x 60 mm et les ramener aux dimensions définitives de 300 x 50 mm par effilochage.
 - Textiles tricotés, enduits ou non enduits
Prélever les éprouvettes aux dimensions définitives de 300 x 50 mm. Pour les éprouvettes dans le sens longueur, le grand côté de l'éprouvette est parallèle à la bordure de la pièce ; pour les éprouvettes dans le sens travers, le grand côté est perpendiculaire à la bordure.
 - Textiles tissés enduits
Prélever les éprouvettes aux dimensions définitives de 300 x 50 mm. Repérer la direction du droit fil en chaîne et en trame en déchirant le textile tissé enduit dans les deux sens, dans la zone de prélèvement des éprouvettes. Les grands côtés des éprouvettes chaîne et trame doivent être parallèles aux deux directions ainsi définies. Si l'une des directions ci-dessus présente une distorsion, le grand côté des éprouvettes de ce sens doit être parallèle à la direction moyenne des fils de ce sens aux bords de la déchirure.
- Conditionner les éprouvettes 24 heures dans l'enceinte (3.3).

5. MODE OPERATOIRE

- Effectuer les essais dans l'enceinte (3.3).
- Régler l'écartement entre les mâchoires de la machine de traction (3.1) à 200 mm.
- Fixer l'éprouvette dans les mâchoires.
- Effectuer une traction jusqu'à rupture totale de l'éprouvette.

6. EXPRESSION DES RESULTATS

La résistance à la traction après piqûre sans fil, exprimée en newtons ou en pourcentage de perte, doit être égale à la moyenne arithmétique des valeurs obtenues sur les cinq éprouvettes.

7. PROCES-VERBAL D'ESSAI

Outre les résultats obtenus, le procès-verbal d'essai doit indiquer :

- la référence de la présente méthode,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.