

**TEXTILES - TEXTILES ENDUITS PLASTIQUE
FEUILLES PLASTIQUES - TAPIS
DECHIREMENT
(MACHINE DE TRACTION)**

Page 1/5

Sans restriction d'utilisation

AVANT-PROPOS

Ce document est équivalent au document RENAULT D41 1126.

Il ne doit pas être modifié dans une consultation préalable du Service Normalisation de ce Groupe.

Il est conforme à l'accord intervenu entre ce Groupe et PSA PEUGEOT CITROËN en AVRIL 1999.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet de définir les conditions de mesure de la charge de propagation d'une déchirure amorcée, à l'aide d'une machine de traction.

Cette méthode s'applique aux tissus et tissus enduits de plastique pour lesquels la déchirure se propage selon la direction des constituants longitudinaux de l'éprouvette. Elle n'est pas valable quand le matériau se détruit par glissement, détissage des fils ou délaminage. Elle peut s'appliquer également aux tricots et tricots enduits de plastique, aux feuilles plastiques ainsi qu'aux tapis en textile, plastique ou caoutchouc. Dans ce cas, la déchirure peut se propager dans la direction de l'amorce, ou en biais vers un bord de l'éprouvette.

La méthode prévoit des essais à l'état sec et à l'état mouillé.

2.PRINCIPE

La méthode consiste à mesurer à l'aide d'un dynamomètre la force nécessaire à la propagation d'une déchirure amorcée.

3.APPAREILLAGE

3.1.MACHINE DE TRACTION SANS INERTIE,

répondant aux conditions suivantes :

- dispositif d'enregistrement de la courbe charge-allongement,
- vitesse de déplacement de la mâchoire mobile constante et égale à 100 mm/min $\pm$ 10 mm/min,
- mors permettant la fixation de l'éprouvette sans l'endommager ni la laisser glisser (par exemple mâchoire à serrage par vis et mors striés).

3.2.ENCEINTE CONDITIONNEE,

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

4.EPROUVETTES

4.1.FORME ET DIMENSIONS

Les éprouvettes doivent avoir la forme d'un rectangle de 200 mm x 50 mm.

Pour les tissus, prélever des éprouvettes de 210 mm x 60 mm et les ramener aux dimensions définitives par effilochage.

Pour les tricots, nappes textiles et textiles enduits, feuilles plastiques et tapis, découper les éprouvettes aux dimensions définitives.

Découper une amorce de déchirure de 80 mm de longueur en partant du milieu du petit côté de l'éprouvette, parallèlement au grand côté de l'éprouvette.

4.2.SENS ET ORIENTATION

Par définition, les éprouvettes dites "longueur" (ou chaîne) sont celles dont la plus petite dimension est dans le sens longueur (ou chaîne) du matériau : pour celles-ci, l'effort de déchirement entraîne une rupture des éléments assurant la cohésion dans le sens longueur. De la même façon, les éprouvettes dites "largeur" (ou trame) sont celles dont la plus petite dimension est dans le sens largeur (ou trame) du matériau.

Dans le cas où le matériau présente une orientation (par exemple tricot ou tricot enduit), il est nécessaire d'effectuer le déchirement dans les deux directions du sens longueur ou du sens travers ; par exemple, l'amorce de déchirure parallèle au sens longueur sera faite, soit dans la direction avancement du métier, soit dans la direction contraire ; et l'amorce de déchirure parallèle au sens travers sera faite, soit de droite à gauche, soit de gauche à droite.

Dans le cas de matériaux moulés, les éprouvettes dites "longueur" seront prélevées perpendiculairement à l'axe du véhicule et les éprouvettes dites "travers" le seront parallèlement à l'axe du véhicule.

4.3.NOMBRE D'EPROUVETTES

Prélever 5 éprouvettes dans le sens longueur (ou chaîne) et 5 éprouvettes dans le sens travers (ou trame). Dans le cas de matériau orienté, défini précédemment au paragraphe 4.2, doubler le nombre d'éprouvettes.

4.4.ECHANTILLONNAGE

Dans le cas de matériaux en rouleau, les éprouvettes ne doivent pas être prélevées à moins de 0,15 m des lisières (ou bordures) et à moins de 3 m du chef ou de la fin de pièce.

4.5.CONDITIONNEMENT

4.5.1.ESSAIS A SEC

Laisser séjourner les éprouvettes au moins 24 h dans l'enceinte conditionnée (3.2.) suivant les indications du cahier des charges, de manière à ce que l'air ait librement accès sur les deux faces.

Effectuer les essais dans une atmosphère identique.

4.5.2.ESSAIS AU MOUILLE

Les essais de déchirement peuvent être effectués au mouillé sur indication express du cahier des charges. Immerger les éprouvettes pendant 2 heures dans un bain d'eau distillée dont la température est celle de l'enceinte (3.2.) et le poids égal à 20 fois environ le poids du matériau. Si le matériau est difficile à mouiller, utiliser une solution aqueuse à 1 % d'agent mouillant, tel que l'alcool éthylique à 95°.

Au moment de l'essai, éponger les éprouvettes entre 2 feuilles de buvard. Effectuer l'essai moins de 2 minutes après la sortie de l'eau de chaque éprouvette.