

FEUILLES PLASTIQUES DECHIREMENT

Page 1/4

Sans restriction d'utilisation

AVANT-PROPOS

Ce document est équivalent au document RENAULT D41 1026.

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

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

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet de définir les conditions à observer pour déterminer la résistance au déchirement des feuilles plastiques. Elle s'applique aux feuilles plastiques homogènes ou composites ainsi qu'aux plastiques souples moulés en feuilles d'épaisseur inférieure à 2 mm.

2.PRINCIPE

L'essai consiste à déterminer la charge nécessaire à la propagation d'une déchirure amorcée.

3.APPAREILLAGE

3.1.MACHINE DE TRACTION,

répondant aux conditions suivantes :

- dispositif d'enregistrement de la courbe charge-allongement,
- échelle des charges choisie de telle sorte que la rupture de l'éprouvette soit obtenue pour une charge comprise entre 15 % et 85 % du maximum de l'échelle utilisée,
- vitesse de déplacement de la mâchoire mobile 100 mm/min $\pm$ 10 mm/min,
- mors permettant la fixation de l'éprouvette sans glissement possible et tels que le serrage des mors n'entraîne pas l'application d'une précharge à l'éprouvette (par exemple, mâchoires à serrage par vis et à mors avec stries en dents de scie).

3.2.ENCEINTE CONDITIONNEE,

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

3.3.EMPORTE-PIECE,

pour découpe des éprouvettes aux dimensions indiquées sur le croquis de l'Annexe.

3.4.UTIL,

permettant d'effectuer une entaille de 0,5 mm conformément au croquis en Annexe et dans un plan rigoureusement vertical, par exemple entailleuse à lame circulaire tournant à grande vitesse.

4. EPROUVETTES

- Prélever 5 éprouvettes dans chacun des sens parallèle et perpendiculaire au sens longueur du matériau.
- Découper les éprouvettes à l'aide de l'emporte-pièce (3.3.) au moyen d'une presse. Le matériau est déposé sur une feuille d'une matière assez élastique (peau de garnissage, carton ou caoutchouc) placée sur une surface rigide.
- Pratiquer l'entaille de 0,5 mm à l'aide de l'outil (3.4.).
- Conditionner les éprouvettes dans l'enceinte (3.2.) pendant 12 heures au moins, effectuer les essais dans cette enceinte.

5. MODE OPERATOIRE

- Disposer l'éprouvette entre les mâchoires de la machine de traction (3.1.) en évitant de la déformer. Engager toujours la même longueur de tête entre les mâchoires. La distance entre les mâchoires doit être de 68 mm. Veiller à ce que la longueur de l'éprouvette soit parallèle à la direction d'application de l'effort.
- Opérer la traction à la vitesse de 100 mm/min, jusqu'à rupture de l'éprouvette.
- Noter la charge maximale atteinte pendant le déchirement.

6. EXPRESSION DES RESULTATS

Pour chaque sens de prélèvement, la résistance au déchirement des feuilles plastiques est caractérisée par la moyenne des charges de déchirement maximales exprimées en newton.

7. PROCES-VERBAL D'ESSAI

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

- les références du matériau, date de fabrication, épaisseur,
- les conditions particulières de l'essai, date, mode de découpe,
- la résistance au déchirement dans les deux sens
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.