

FEUILLES PLASTIQUES MODULE EN TRACTION

Page 1/6

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

*Ce document est en conformité technique avec la méthode d'essai RENAULT n° 1004.
Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable de RENAULT.*

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la caractérisation de la souplesse des feuilles plastiques par la mesure du module. Elle s'applique aux feuilles plastiques souples et aux rubans.

Le résultat de la mesure peut varier en fonction de l'âge de l'échantillon, en particulier pour le polychlorure de vinyle (PVC) plastifié.

Le résultat est très influencé par la température à laquelle est fait l'essai.

2.PRINCIPE

L'essai consiste à soumettre une éprouvette à l'extension sur une machine de traction pour déterminer le module sécant à 1 %.

Le début de la traction étant toujours difficile à apprécier, il est convenu :

- de définir l'origine 0 sur l'axe des allongements à partir de laquelle on compte les allongements en pourcentage, comme étant l'intersection de l'axe des allongements et de la tangente à la courbe "Charges en fonction de l'allongement" dans sa partie la plus rectiligne (voir annexe),
- de mesurer la différence de charge ayant entraîné l'allongement de l'éprouvette de l'origine 0 à 1 % de sa longueur initiale.

3. APPAREILLAGE

3.1. MACHINE DE TRACTION

répondant aux conditions suivantes :

- dispositif d'enregistrement de la charge/allongement,
- efforts de traction indiqués et enregistrés avec une erreur relative maximale de 2 %,
- échelle des charges choisie de telle sorte que la charge correspondant à un allongement de 2 % se situe entre 60 % et 90 % du maximum de l'échelle utilisée,
- allongements indiqués et enregistrés avec une erreur relative maximale de 1 %,
- vitesse de déplacement de la mâchoire mobile de $25 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm/min}$, sa valeur effective ne doit pas varier de plus de 2,5 mm/min au cours d'un même essai,
- mors de forme et de dimensions telles qu'ils ne puissent ni endommager, ni laisser glisser l'éprouvette durant la mesure.

3.2. ENCEINTE CONDITIONNEE

Température $20 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

3.3. ENCEINTE CONDITIONNEE

Température $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

3.4. THERMOMETRE

permettant de lire la température au voisinage de l'éprouvette avec une précision de $0,1 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

3.5. OUTIL DE DECOUPE DES EPROUVETTES

Lame de rasoir, emporte-pièce...

3.6. COMPAREUR

à $0,01 \text{ mm}$ près.

3.7. BALANCE

à $0,001 \text{ g}$ près.

4. EPROUVETTES

4.1. DIMENSIONS

Les éprouvettes de forme rectangulaire doivent avoir les dimensions suivantes :

- une longueur minimale de 300 mm, de façon à permettre l'accrochage entre mors distants de 250 mm,
- une largeur de $25 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$; dans le cas de feuilles plus étroites, c'est-à-dire de rubans, la largeur des éprouvettes sera celle du matériau à l'état de livraison.

Ces éprouvettes sont découpées à l'aide de l'outil (3.5) qui doit assurer une excellente rectitude des bords longitudinaux.

Le prélèvement doit s'effectuer dans des zones planes, exemptes de plis ou de défauts.