

**TEXTILES ET TEP OU DE CAOUTCHOUC
ALLONGEMENT SOUS FAIBLE CHARGE
DEFORMATION RESIDUELLE INSTANTANEE
APRES SUPPRESSION DE LA CHARGE**

Page 1/5

Sans restriction d'utilisation

AVANT-PROPOS

Ce document est équivalent au document RENAULT D45 1124.

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 JUILLET 1999.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet de fixer les conditions d'essai pour la détermination du comportement des matériaux de garnissage sous de faibles charges telles que : allongement sous faible charge, déformation résiduelle après suppression de la charge.

Elle s'applique aux matériaux extensibles par exemple tissus, tricots, tricots enduits de matière plastique ou de caoutchouc.

Elle ne s'applique pas aux matériaux très déformables tels que tricots non thermofixés.

2.PRINCIPE

L'essai consiste à déterminer l'allongement d'une éprouvette soumise à une faible charge et à vérifier son comportement après suppression de la charge.

3.APPAREILLAGE

3.1.MACHINE DE TRACTION,

répondant aux conditions suivantes :

- cellule de charge ≤ 500 N,
- dispositif d'enregistrement de la courbe charge-allongement,
- échelle des charges 0 N - 50 N,
- échelle des allongements choisie de telle sorte que 10 mm d'allongement graphique représente au minimum 1 % d'allongement réel,
- vitesse de déplacement de la mâchoire mobile 100 mm/min $\pm$ 10 mm/min, en montée – descente,
- 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.

3.2.ENCEINTE CONDITIONNEE,

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

4.EPROUVETTES

4.1.PRELEVEMENTS

- Tracer des éprouvettes rectangulaires de dimensions $300 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm} \times 50 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$. Tracer perpendiculairement aux grands côtés de chaque éprouvette 2 traits-repère distants de $200 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ et situés à environ 50 mm de chaque extrémité.
- Dans le cas des chaînes et trame tracer des éprouvettes de dimensions $300 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm} \times 60 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$; ramener dans ce cas là, les éprouvettes de 60 mm à 50 mm par effilochage.
- Prélever 5 éprouvettes dans le sens longitudinal de la pièce, c'est-à-dire parallèlement à la lisière ou à la bordure et 5 éprouvettes dans le sens transversal.
- Les 5 éprouvettes doivent être découpées parallèlement au fil de chaîne pour les tissés et parallèlement à la colonne pour les tricots.
- Les 5 autres pièces doivent être découpées parallèlement au fil de trame pour les tissés et parallèlement à la rangée pour les tricots.

4.2.ECHANTILLONNAGE

Les éprouvettes ne doivent pas être prélevées à moins de 150 mm des lisières et à moins de 3 m du chef ou de la fin de la pièce.

4.3.CONDITIONNEMENT

Laisser séjourner les éprouvettes au moins 24 heures dans l'enceinte conditionnée (3.2.).

5.MODE OPERATOIRE

- Régler l'échelle des charges de façon à ce que la valeur fixée dans les documents représente sur le papier au moins 2/3 de la pleine échelle, l'échelle des allongements à 1 % (échelle allongement 10 mm = 1 %) et la vitesse de déplacement de la mâchoire mobile.
- Mettre le dispositif de lecture directe des allongements au zéro.
- Placer les 2 mâchoires à $200 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ l'une de l'autre.
- Fixer une extrémité de l'éprouvette dans les mâchoires supérieures de façon que le trait-repère soit au ras des mors.
- Glisser l'autre extrémité de l'éprouvette dans la mâchoire inférieure et la fixer de façon que le trait-repère soit au ras des mors. L'éprouvette étant ainsi fixée, son axe doit coïncider avec l'axe joignant les 2 mâchoires.
- Mettre en place le dispositif d'enregistrement.
- Effectuer l'essai de traction jusqu'à ce que la charge atteigne la valeur fixée dans les documents avec retour immédiat de la traverse mobile au point origine des mesures à la vitesse définie au paragraphe 3.1.
- Desserrer les mors et ôter l'éprouvette.