

MATERIAUX DE GARNISSAGE COMPOSITES TENDANCE A FORMER DES PLIS

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est établi par les Groupes PEUGEOT S.A. et RENAULT.

Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable des Services Normalisation de ces deux Groupes.

Il est conforme à l'accord intervenu entre ces Services en FEVRIER 1990.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description d'un mode opératoire permettant de quantifier la tendance à la formation de plis des matériaux de garnissage composites.

2.PRINCIPE

L'essai consiste à replier lentement une éprouvette sur elle-même et à observer l'angle sous lequel le matériau forme des plis (angle de cassure).

3.APPAREILLAGE

L'appareil à plier les matériaux (voir annexe) est constitué d'un support d'éprouvette formé de deux bras, l'un fixe, l'autre mobile autour d'un axe de rotation.

La partie mobile forme avec la partie fixe un angle pouvant varier entre 180° et 90°.

La partie fixe comporte un dispositif de serrage permettant d'immobiliser l'éprouvette.

Les plans de cet appareil peuvent être obtenus auprès du laboratoire responsable du Groupe.

4.PREPARATION DES EPROUVETTES

Prélever sur le matériau à essayer cinq éprouvettes de dimensions 70 x 200 cm dans chaque sens du matériau.

5.MODE OPERATOIRE

- Régler l'écartement du dispositif de serrage à l'épaisseur du matériau.
- Mettre la partie mobile du montage dans le prolongement de la partie fixe.
- Placer l'éprouvette sur les deux bras du support, la face d'aspect du matériau orientée vers le haut.
- Immobiliser l'éprouvette sur le bras fixe.
- Faire pivoter le bras mobile d'un angle de 90° et le ramener dans le prolongement du bras fixe.
- Répéter cette opération une seconde fois.
- Relever ensuite doucement le bras mobile en examinant attentivement la face concave de l'éprouvette.
- Arrêter l'essai dès la formation de plis et noter l'angle α d'apparition du défaut (angle correspondant à la concavité du matériau).
- Changer d'éprouvette et recommencer les 3 opérations précédentes.

6.EXPRESSION DES RESULTATS

L'angle de cassure exprimé en degré est égal à la moyenne des résultats trouvés pour les cinq éprouvettes essayées dans chaque sens du matériau (α_L et α_T).

7.PROCES-VERBAL D'ESSAI

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

- la référence de la présente méthode,
- la référence exacte du matériau à essayer et le nom du fournisseur,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.