

MATERIAUX DE GARNISSAGE VARIATIONS DIMENSIONNELLES ET CHANGEMENTS D'ASPECT A LA CHALEUR

Page 1/5

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est en conformité technique avec la méthode d'essai RENAULT n° 1139.

Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable de RENAULT.

Il est conforme à l'accord intervenu entre les Services Normalisation de PEUGEOT S.A. et RENAULT en NOVEMBRE 1990.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la définition d'un mode opératoire permettant de déterminer les variations dimensionnelles ainsi que les changements d'aspect des matériaux de garnissage (textiles enduits de plastique, feuilles plastiques, textiles tissés, textiles tricotés, non-tissés, garnitures de pavillon, etc.) soumis à l'action de la chaleur.

2.PRINCIPE

La méthode consiste à placer les éprouvettes des matériaux à examiner dans une étuve ventilée et à constater les variations d'aspect et de dimensions. La température et la durée de l'essai sont fixées par les documents.

3.APPAREILLAGE

3.1.ETUVE COMPORTANT UN DISPOSITIF DE VENTILATION FORCEE A AIR PULSE

permettant d'obtenir une bonne homogénéité de température dans tout l'espace utile et un maintien de la température choisie pendant toute la durée de l'essai.

L'étuve doit comporter un dispositif de régulation, tel que la température ne varie pas de plus de ± 2 °C autour de la valeur choisie au cours de l'essai et de plus de ± 1 °C d'une extrémité à l'autre de l'éprouvette.

Les dimensions intérieures de l'étuve doivent être telles que l'éprouvette essayée ne touche en aucun cas les parois de l'étuve ou le plancher et ne perturbe pas la circulation de l'air.

3.2.GRILLE

placée à mi-hauteur de l'étuve, de façon à éviter le contact des éprouvettes avec le plancher de l'étuve.

Dans le cas de matériaux très déformables à la chaleur, utiliser comme support une tôle talquée placée à mi-hauteur de l'étuve.

3.3.THERMOMETRES ETALONNES

gradués en 0,5 °C ou thermocouples reliés à un dispositif d'enregistrement de la température.

3.4.REGLE GRADUEE POUR LA MESURE

à 0,5 mm près.

3.5.MATERIEL NECESSAIRE POUR TRACER DES REPERES VISIBLES SUR L'EPROUVETTE A EXAMINER

3.6.SALLE CLIMATISEE

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

4.PREPARATION ET CONDITIONNEMENT DES EPROUVETTES

4.1 Dans le cas de matériaux livrés en rouleaux, prélever si possible, trois éprouvettes carrées de 300 mm de côté parallèlement au sens longitudinal du matériau ; ces prélèvements doivent être effectués à plus de 150 mm des bords et des extrémités.

Dans le cas de panneaux prédécoupés, effectuer les prélèvements parallèlement au sens longitudinal du panneau qui doit être référencé sens 1. Lorsqu'il est impossible de prélever un carré de 300 mm de côté, découper trois éprouvettes de 300 x 100 mm dans un sens référencé 1 et trois autres éprouvettes de 300 x 100 mm dans un sens perpendiculaire qui doit être référencé 2.

Dans le cas de matériaux livrés en rubans, prélever trois éprouvettes de longueur 300 mm et de largeur égale à celle du produit à l'état de livraison.

4.2 Sur chaque éprouvette, tracer 2 repères distants de 250 mm et équidistants des bords ou des extrémités de l'éprouvette (voir annexe, figures 1 et 2).

Ces repères sont tracés sur les éprouvettes après conditionnement de 22 heures $\pm$ 2 heures dans la salle (3.6).

4.3 Dans le cas de matériaux auto-adhésifs, l'essai peut être pratiqué sur des éprouvettes appliquées sur le subjectile approprié et dans les conditions finales d'utilisation.

5.MODE OPERATOIRE

- Porter l'étuve (3.1) à la température indiquée dans le document du matériau considéré. Après stabilisation de cette température, mettre les éprouvettes dans l'étuve de façon qu'elles soient à plat et en contact avec l'air chaud sur la plus grande surface possible.
- Après 22 heures, ou toute autre durée indiquée dans les documents, sortir les éprouvettes de l'étuve. Mesurer immédiatement les distances entre repères.
- Laisser reposer les éprouvettes dans la salle (3.6) pendant 22 heures, ou toute autre durée indiquée dans les documents. Mesurer de nouveau les distances entre les repères.
- Noter l'aspect des éprouvettes.

6.EXPRESSION DES RESULTATS

6.1.VARIATIONS DIMENSIONNELLES

Exprimer les variations dimensionnelles en pourcentage de la distance initiale entre repères, dans le sens longitudinal (sens 1) et dans le sens transversal (sens 2).

La variation est affectée d'un signe "+" s'il y a allongement et d'un signe "-" s'il y a diminution de longueur. Exprimer ces variations immédiatement à la sortie de l'étuve et après retour à la température ambiante.

6.2.CHANGEMENT D'ASPECT

Noter tous les changements d'aspect du matériau : changement de la brillance, altération du grenage, boursoffures, exsudation, séparation des constituants, modification de géométrie, etc., immédiatement à la sortie de l'étuve et après retour à la température ambiante.