

TAPIS THERMOFORMES VARIATION DIMENSIONNELLE A LA CHALEUR

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

*Le présent document est en conformité technique avec la méthode d'essai RENAULT n° 1318.
Il ne devra pas être modifié sans l'accord de la RNUR.*

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode a pour objet de vérifier la conservation de la forme des tapis thermoformés.

2.PRINCIPE

Relever les cotes du tapis, partie de tapis ou éprouvette de thermoformage par rapport à un gabarit avant et après un passage en étuve 22 heures à $80\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ou toute autre température indiquée au Cahier des Charges.

3.APPAREILLAGE

3.1.GABARIT DE MESURE

en alliage léger ou en acier, équipé de comparateurs ou de palpeurs à ressort, dans les endroits indiqués au dessin (voir en annexe, exemple de gabarit pour éprouvette-type de thermoformage).

3.2.ETUVE VENTILEE

de dimensions suffisantes pour recevoir les pièces à plat.

3.3.ENCEINTE CONDITIONNEE

à $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ et $65\% \pm 5\%$ d'humidité relative.

4.EPROUVETTES

Prendre selon les cas :

- le tapis entier,
- une partie du tapis prélevée à un emplacement défini au dessin,
- l'éprouvette thermoformée telle que définie dans la méthode d'essai de thermoformage D45 1307.

Indiquer aux plans des pièces les endroits où l'on devra déterminer les déformations.

5.MODE OPERATOIRE

5.1 Conditionner la pièce thermoformée 24 heures dans l'enceinte conditionnée (3.3).

Vérifier la conformité de la pièce par rapport au gabarit.

Dans le cas général où l'on opère sur une partie du tapis, l'indiquer au dessin avec les cotes à relever. Choisir au moins 8 points de mesure le long de la ligne du gabarit.

Dans le cas des éprouvettes thermoformées, utiliser le gabarit de formage (3.1) (voir annexe) et prendre les mesures selon 2 directions perpendiculaires (soit 13 mesures).

5.2 Placer alors la pièce sur la grille de l'étuve (3.2) réglée à la température choisie et fixée au Cahier des Charges, pendant 22 heures.

VARIATION DIMENSIONNELLE A LA CHALEUR	D45 1318	2/4
--	-----------------	-----

5.3 A la fin de la période d'étuvage, sortir la pièce de l'étuve avec la grille support. La laisser revenir à la température ambiante pendant 1 h. Enlever alors la pièce de la grille et la conditionner sur une surface plane dans l'enceinte (3.3) pendant au moins 4 heures.

5.4 Vérifier les nouvelles cotes par rapport au gabarit (3.1).

6.EXPRESSION DES RESULTATS

Selon le cas, divers modes d'expression peuvent être envisagés.

6.1.EXPRESSION GRAPHIQUE

Porter sur un graphique représentant le profil du gabarit (3.1) les deux lignes de profil de la moquette avant et après passage en étuve (3.2).

Cela permet de visualiser la déformation sans la chiffrer.

6.2.EXPRESSION CHIFFREE

Pour chaque point de mesure, déterminer l'écart entre les deux mesures en mm (avant et après passage en étuve).

Une valeur d'appréciation globale de la déformation sera obtenue par la somme des valeurs absolues de ces écarts divisée par le nombre de points de mesure.

Plus ce chiffre est faible, plus la moquette est stable.

Selon les cas, indiquer le tableau des valeurs individuelles accompagné de la valeur d'appréciation globale ou cette dernière seule.

7.PROCES-VERBAL D'ESSAI

Il devra mentionner :

- les références du matériau essayé,
- le type d'éprouvette utilisé,
- selon le cas, la valeur d'appréciation globale et/ou le tableau des valeurs, ou le graphique des déformations,
- les conditions particulières de l'essai, si celles-ci sont différentes de celles prévues par la méthode,
- les facteurs annexes pouvant influencer sur les résultats.