

AMORTISSANTS VIBRATOIRES ET PRODUITS PREFORMES ADHERENTS ADHERENCE EN TRACTION-CISAILLEMENT

Page 1/5

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est en conformité technique avec la méthode d'essai RENAULT D41 1525.

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 1993.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la détermination de l'adhérence des amortissants vibratoires et des produits préformés adhérents (joncs, baguettes, monogrammes, garnitures de pavillon).

2.PRINCIPE

L'essai consiste à soumettre une éprouvette à une sollicitation en traction-cisaillement et à déterminer la contrainte entraînant soit le décollement, soit la rupture parallèle au plan de cisaillement.

3.APPAREILLAGE

3.1.SUPPORTS EN TOLE

de longueur 120 à 190 mm, de largeur 50 mm et d'épaisseur $0,95 \text{ mm} \pm 0,05 \text{ mm}$ ou tout autre matériau précisé dans les documents.

Selon les indications des documents, la tôle peut être grasse conformément à la méthode d'essai D59 1160 ou revêtue de peinture primaire recouvrable.

3.2.MACHOIRE DE CISAILLEMENT

largeur 50 mm (voir annexe 1).

3.3.MACHINE DE TRACTION

dont la vitesse de déplacement de la traverse mobile doit pouvoir être fixée à $10 \text{ mm/min} \pm 1 \text{ mm/min}$.

3.4.APPAREIL

permettant d'appliquer une pression de 0,04 MPa ou toute autre pression préconisée par les documents.

3.5.ENCEINTE CONDITIONNEE

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

3.6.CALE DE 5/100 DE MILLIMETRE D'EPAISSEUR

3.7.ETUVE DE CUISSON (EVENTUELLEMENT)

4.PREPARATION DES EPROUVETTES

- Prélever, dans le matériau à examiner, des plaquettes de 50 x 20 mm et d'épaisseur identique à celle de l'échantillon de ce matériau (ou toute autre dimension selon le produit ou la pièce examinée).

- Positionner les plaquettes sur les supports (3.1) en observant les indications de l'annexe 2.
- Appliquer sur chaque plaquette au moyen de l'appareil (3.4) la pression d'accostage de 0,04 MPa pendant 10 secondes ou toute autre pression préconisée par les documents.
- Etuver, s'il y a lieu, les éprouvettes selon les indications des documents au moyen de l'étuve (3.7).
- Placer les éprouvettes dans l'enceinte (3.5) pendant 22 heures $\pm$ 1 heure.

Nota : *L'éprouvette est constituée par :*

- *le support en tôle (3.1),*
- *la plaquette de matériau à examiner.*

5.MODE OPERATOIRE

Effectuer les essais avec la machine de traction (3.3) placée dans l'enceinte conditionnée (3.5).

Effectuer l'essai sur 3 éprouvettes au moins.

- Monter la mâchoire de cisaillement (3.2) sur la partie supérieure de la machine de traction (3.3).
- Engager l'éprouvette dans la mâchoire de cisaillement.
- Régler le jeu entre la mâchoire de cisaillement et l'éprouvette à 5/100 mm (voir annexe 1) à l'aide de la cale (3.6).
- Engager et fixer l'autre partie de l'éprouvette dans le mors inférieur de la machine de traction.
- Appliquer l'effort jusqu'à rupture ou décollement de la plaquette de matériau à examiner.

6.EXPRESSION DES RESULTATS

Noter l'effort F, exprimé en newtons (N), correspondant à la rupture ou au décollement de la plaquette.

La contrainte de rupture en traction-cisaillement R, exprimée en mégapascals (MPa), est obtenue à l'aide de la formule suivante :

$$R = \frac{F}{S}$$

dans laquelle : F = effort appliqué exprimé en newtons (N).
S = surface exprimée en millimètres carré (mm²).

Calculer la valeur moyenne de la contrainte de rupture.

L'écart entre la valeur minimale et la valeur maximale doit être inférieur à 20 % par rapport à la valeur moyenne.

Dans le cas contraire, effectuer une nouvelle détermination sur trois éprouvettes.

7.PROCES-VERBAL D'ESSAI

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

- la référence de la présente méthode,
- la référence du matériau examiné et le nom du fournisseur,
- la préparation de surface des supports utilisés,
- les conditions éventuelles de cuisson ou de vieillissement (voir méthode d'essai D47 1165) subies par les éprouvettes,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.