

JOINTS D'ADHESIFS RESISTANCE EN TRACTION-PELAGE (EPROUVETTE EN T)

Page 1/9

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 1986.*

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description d'un mode opératoire permettant de déterminer la résistance en traction-pelage de joints d'adhésifs entre tôles.

2.PRINCIPE

Un joint d'adhésif de forme parallélépipédique est appliqué entre deux supports métalliques flexibles, puis soumis éventuellement à un cycle de cuisson.

L'éprouvette, mise ensuite sous la forme d'un "T", est soumise à une sollicitation de traction en pelage. La liaison est caractérisée par la contrainte et le faciès de rupture.

3.APPAREILLAGE

3.1.SUPPORTS METALLIQUES FLEXIBLES

définis dans les documents.

En l'absence d'indications particulières, utiliser des supports en tôle d'acier de dimensions 25 x 200 mm dont l'épaisseur est de 0,4 mm.

3.2.FIL METALLIQUE CALIBRE

de diamètre 0,2 mm ou cales en polytétrafluoréthylène (PTFE) d'épaisseur 2 mm.

3.3.MONTAGES EN ALLIAGE D'ALUMINIUM

(choisi dans les séries 2000, 5000 et 6000, état indifférent, conforme à la norme NF A 02-104, pour la réalisation des éprouvettes) (voir annexes 1 et 2).

3.4.GABARIT

de rayon 10 mm permettant de rabattre une extrémité de l'éprouvette pour lui donner la forme d'un "T" (voir annexe 2).

3.5.MACHINE DE TRACTION

équipée de mors de préférence auto-bloquants et possédant les caractéristiques suivantes :

- vitesse du mors mobile réglée à 100 mm/min $\pm$ 2 mm/min,
- échelle de charge : 0 à 1000 N.

3.6.ENCEINTE CONDITIONNEE

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

JOINTS D'ADHESIFS-RESISTANCE EN TRACTION	D41 5263	2/9
--	----------	-----

3.7.ETUVE VENTILEE

(température réglable jusqu'à 250 °C avec une précision de ± 2 °C) pour la cuisson éventuelle des produits, conforme à la méthode d'essai D55 1171.

4. PREPARATION DES EPROUVETTES

- Prévoir 3 éprouvettes au minimum pour chaque détermination.
- Chaque éprouvette doit être préparée de la façon suivante (voir annexe 2) :
 - Poser le support receveur muni soit des 2 fils de calibrage, soit des cales (3.2) sur la partie inférieure du montage.
 - Appliquer la quantité approximative (avec un léger excès) du produit examiné en évitant toute inclusion d'air.
 - Mettre en place le support apporté en appliquant une pression uniforme sur le produit jusqu'à contact avec les fils ou les cales (3.2).
 - Positionner la partie supérieure du montage, puis bloquer modérément l'ensemble.
 - Araser les excédents de produit.
- L'éprouvette ainsi réalisée peut être soumise à un cycle de cuisson (en position horizontale) selon les conditions précisées dans les documents.
- Après refroidissement, donner à l'éprouvette la forme d'un "T" à l'aide du gabarit (3.4) (voir annexe 2).
- Sortir l'éprouvette du montage.

5. MODE OPERATOIRE

Après un repos de 24 heures dans l'enceinte (3.6) ou après avoir subi l'un des vieillissements décrits dans la méthode d'essai D47 1165, les éprouvettes doivent être débarrassées par découpe au tranchet, des débordements éventuels latéraux de colle, dus à une légère coulure ou à un gonflement au cours de la cuisson ou du séchage. L'essai de traction en pelage est effectué à la température de l'enceinte (3.6) ou à toute autre température définie dans les documents, selon le mode opératoire suivant :

- Fixer l'éprouvette parfaitement centrée entre les mors de la machine de traction de telle façon que ceux-ci soient distants de 50 mm.
- Tractionner à la vitesse de 100 mm/min jusqu'à rupture.
- Enregistrer en continu la force F en newtons.

Nota : Conserver les éprouvettes rompues.