

CAOUTCHOUCS ET PLASTIQUES TACHAGE

Page 1/7

Sans restriction d'utilisation

AVANT-PROPOS

Ce document est équivalent au document RENAULT D47 1035.

Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable du Service Normalisation de ce Groupe.

Il est conforme à l'accord intervenu entre ce Groupe et PSA PEUGEOT CITROËN en FEVRIER 2000.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet l'évaluation du tachage et des autres variations d'aspect que subissent les caoutchoucs et les plastiques, éventuellement recouverts de peinture ou de vernis, au contact de produits ou de matériaux tachants.

Ces produits ou matériaux peuvent être :

- des liquides fluides : carburants, liquides de refroidissement, liquides lave-vitre, ...
- des liquides visqueux : colles, huiles, ...
- des pâtes : graisses, mastics, pâtes à joints, ...
- des solides souples : caoutchoucs, plastiques, ...

2.PRINCIPE

Laisser séjourner en étuve, dans des conditions définies, le produit ou matériau susceptible de tacher (donneur) au contact du matériau susceptible d'être taché (receveur). Après avoir enlevé le matériau donneur, exposer le matériau receveur à un rayonnement défini.

Evaluer le tachage soit qualitativement, soit quantitativement en cotant, à l'aide de l'échelle de gris, le contraste de teinte entre la zone tachée et la zone voisine.

3.APPAREILLAGE ET REACTIFS

3.1.MATERIEL D'APPLICATION DU PRODUIT OU MATERIAU DONNEUR

3.1.1.PASTILLE ABSORBANTE STERIGMATE,
(Ø 25 mm) ou pipette.

3.1.2.BROSSE PROPRE

3.1.3.GABARIT,
d'épaisseur 1 mm à 2 mm et de dimensions extérieures environ 25 mm x 40 mm.

3.1.4.MASSE PARALLELEPIPEDIQUE EN ACIER,
de base environ 30 mm x 50 mm, et équipée d'une surcharge telle que la masse totale soit de 500 g $\pm$ 10 g.

3.2.ETUVE VENTILEE,

réglée à 80 °C $\pm$ 1 °C.

3.3.LAMPE SOLAIRE,

PHILIPS HPL (R) N400 avec réflecteur NER 400 (voir Annexes 1 et 2).

3.4.ECHELLE DE GRIS,

pour l'évaluation des dégorgements définie par la norme NF EN 20105-A03.

Nota : On peut se procurer les échelles de gris par l'intermédiaire de l'ADSOL, 37-39, rue de Neuilly – 92110 CLICHY.

3.5.LIQUIDES DE NETTOYAGE,

heptane, eau, éthanol à 95° ou tout autre solvant volatil n'attaquant pas le matériau receveur.

4.PREPARATION DES EPROUVETTES

L'éprouvette est constituée par une éprouvette "R" du matériau receveur, recouverte d'un produit ou d'une éprouvette "D" du matériau donneur.

4.1.EPROUVETTE "R" DU MATERIAU RECEVEUR

Prélever pour chaque essai deux éprouvettes "R" de dimensions au moins égales à 50 mm x 60 mm dont les faces sont planes et aussi parallèles que possible. Lorsque le matériau receveur est souple (exemple caoutchouc) ces éprouvettes "R" doivent être placées sur une plaque de tôle d'acier ou d'aluminium dégraissée.

4.2.APPLICATION DU PRODUIT OU DU MATERIAU DONNEUR

Positionner les éprouvettes "R" décrites au paragraphe 4.1 sur un support horizontal afin que la surface à examiner soit visible.

Appliquer le produit ou matériau donneur sur environ la moitié de la surface de l'éprouvette "R" (voir exemples en Annexe 3) et de façons suivantes :

- liquides fluides : à l'aide de la pastille absorbante ou de la pipette (3.1.1.),
- liquides visqueux : à l'aide de la brosse (3.1.2.),
- produits pâteux : à l'aide du gabarit (3.1.3.),
- solides souples : déposer une éprouvette "D" du matériau donneur, de dimensions 25 mm x 40 mm, sur chaque éprouvette "R". Recouvrir chaque éprouvette "D" de la masse (3.1.4.) après avoir éventuellement interposé, si l'épaisseur n'est pas régulière, une feuille de mousse polyuréthane souple de quelques millimètres entre la masse et l'éprouvette "D".

5.MODE OPERATOIRE

- Placer les éprouvettes, obtenues au paragraphe 4.2, horizontalement dans l'étuve (3.2.) et les laisser séjourner pendant 70 heures $\pm$ 1 heure.
- Enlever de l'éprouvette le résidu du produit ou l'éprouvette "D" et nettoyer l'emplacement correspondant à l'aide d'un des liquides (3.5.) approprié.
- Soumettre les éprouvettes "R" pendant 22 heures, au rayonnement de la lampe (3.3.) dans les conditions décrites à l'Annexe 1.

Nota : Les conditions d'exposition à la chaleur et au rayonnement indiquées ci-dessus peuvent être modifiées pour répondre aux nécessités du contrôle courant ou pour reproduire certaines conditions de service particulières. Les conditions adoptées doivent être mentionnées au procès-verbal d'essai.

6.EXPRESSION DES RESULTATS

- Examiner la zone de l'éprouvette "R" en contact avec le produit ou l'éprouvette "D" du point de vue :
 - du tachage, selon méthode d'essai D15 5084 ; distinguer le tachage limité à la zone de contact avec le "donneur" et le tachage avec migration latérale à la périphérie de cette zone,
 - de la variation de brillant, selon méthode d'essai D25 1413,
 - du gonflement.

Nota : Pour faciliter la cotation un cache en carton noir peut être utilisé, de mêmes dimensions que le cache des étalons de l'échelle de gris.

Celui-ci est alors appliqué sur l'éprouvette.

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 produit ou du matériau donneur et celle du matériau receveur,
- le nom du Fournisseur,
- le mode d'application du produit ou du matériau donneur,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.