

## **VOLANTS DE DIRECTION SOLIDITE DE LA TEINTE AU FROTTEMENT**

Page 1/7

### **SANS RESTRICTION D'UTILISATION**

#### **AVANT-PROPOS**

*Ce document est équivalent au document Renault D44 1905.*

*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 Mars 1998.*

### **1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION**

Cette méthode a pour objet la détermination de la solidité de la teinte au frottement sur la jante d'un volant de direction.

Dans le cas d'un volant gainé cuir, il est préférable d'effectuer l'essai selon la méthode d'essai D45 1010 (appareil CROCKMETER) sur des éprouvettes prélevées dans une peau de caractéristiques équivalentes à celle utilisée pour le gainage.

Les divers accessoires de dimensions réduites ou de formes complexes (coussin, commandes d'avertisseur sonore, régulateur de vitesse, etc.) peuvent être caractérisés manuellement lorsque l'utilisation de l'appareil CROCKMETER n'est pas envisageable.

### **2.PRINCIPE**

La jante du volant à essayer est frottée avec un textile témoin non teint sec ou mouillé avec certains fluides. Les dégorgements sur les textiles témoins non teints et les dégradations de la jante sont évalués avec les échelles de gris.

### **3.APPAREILLAGE**

#### **3.1.APPAREIL**

(voir schéma en annexes 1 et 2) constitué principalement des éléments suivants :

##### **3.1.1.SOCLE METALLIQUE**

##### **3.1.2.AXE SUPPORT VOLANT**

monté sur roulements à billes.

##### **3.1.3.BRAS ARTICULE**

dont la masse des divers constituants permet d'appliquer une charge de  $900 \text{ g} \pm 30 \text{ g}$ .

##### **3.1.4.TOUCHE CYLINDRIQUE**

de diamètre  $18 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ , spécifique à chaque type de volant. Le rayon  $r$  de la surface de contact doit être égal au rayon  $R$  de la jante du volant.

##### **3.1.5.DISPOSITIF DE REGLAGE**

de la distance "d", qui fait coïncider l'axe touche et l'axe jante volant.

##### **3.1.6.EPINGLE DE MAINTIEN**

du textile témoin non teint (3.4) et de la feutrine (3.5) sur la touche (3.1.4).

##### **3.1.7.NIVEAU**

|                                          |                 |     |
|------------------------------------------|-----------------|-----|
| <b>VOLANTS DE DIRECTION - FROTTEMENT</b> | <b>D44 1905</b> | 2/7 |
|------------------------------------------|-----------------|-----|

### 3.1.8.DYNAMOMETRE

de type Peson, gradué de 0 daN à 5 daN avec une précision de 1/10 de Newton et une capacité de 250 Newtons.

**3.2.SALLE CONDITIONNEE**

à 23 °C ± 2 °C et 50 % ± 5 % d'humidité relative.

**3.3.ETUVE VENTILEE**

à 100 °C ± 2 °C.

**3.4.TEXTILE TEMOIN NON TEINT**

en coton à armure toile, sans encollage ni aucun apprêt et d'une masse surfacique de  $125 \text{ g/m}^2 \pm 10 \text{ g/m}^2$ .  
Découper ce textile en carrés d'environ 50 mm de côté et les stocker à l'abri de la lumière et de la poussière.

**3.5.FEUTRINE**

100 % laine blanche de  $250 \text{ g/m}^2$  environ de masse surfacique et de 1 mm d'épaisseur, découpée en rondelles d'environ 18 mm de diamètre (à titre indicatif : fabriquée par la société LE FEUTRE à 08210 MOUZON).

**3.6.ECHELLE DE GRIS**

pour l'évaluation des dégradations sur les volants conformément à la norme française NF EN 20105-A02.

**3.7.ECHELLE DE GRIS**

pour l'évaluation des dégorgements sur les textiles témoins non teints conformément à la norme française NF EN 20105-A03.

**Nota :** A titre indicatif, le textile (3.4) et les échelles de gris (3.6 et 3.7) peuvent être obtenus par l'intermédiaire de l'A.D.S.O.L. :  
(Association Détermination Solidité Teinture Impression Textiles)  
37 rue de Neuilly, 92110 Clichy, tél. 47.56.31.77

**3.8.PIPETTES OU SERINGUES DE LABORATOIRE**

graduées de 1,0 ml.

**3.9.PH METRE****3.10.EAU DISTILLEE****4.REACTIFS****4.1.EAU SAVONNEUSE**

à 0,5 % de savon de Marseille et 0,5 % de carbonate de sodium.

**4.2.ALCOOL ETHYLIQUE**

95 % en volume.

**4.3.HEPTANE TECHNIQUE****4.4.SUEUR ACIDE**

contenant par litre d'eau distillée (3.10) :

- 0,5 g de L (+) - histidine monochlorhydrate à 1 molécule d'eau ( $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{ClN}_3\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ),
- 5 g de chlorure de sodium ( $\text{NaCl}$ ),
- 2,2 g de dihydrogénophosphate de sodium à 2 molécules d'eau ( $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ ,  $2\text{H}_2\text{O}$ ).

La solution est amenée au pH 5,5 au moyen d'une solution décimale d'hydroxyde de sodium ( $\text{NaOH}$ ).

**4.5.SUEUR BASIQUE**

contenant par litre d'eau distillée (3.10) :

- 0,5 g de L (+) - histidine monochlorhydrate à 1 molécule d'eau ( $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{ClN}_3\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ),
- 5 g de chlorure de sodium ( $\text{NaCl}$ ),