

## REVETEMENTS TEXTILES DE SOL ABRASION (MACHINE B.T.W.)

Page 1/8

### SANS RESTRICTION D'UTILISATION

#### AVANT-PROPOS

Ce document est équivalent au document RENAULT D44 1237.

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 JUIN 1998.

## 1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet l'évaluation du comportement à l'abrasion des revêtements textiles de sol. Deux procédés peuvent être utilisés :

#### Procédé A :

Abrasion par machine B.T.W. avec un nez de marche.

#### Procédé B :

Abrasion par machine B.T.W. sans nez de marche.

Sans indications dans les documents, utiliser par défaut le procédé A.

## 2.PRINCIPE

Une boîte cylindrique garnie intérieurement du revêtement textile de sol contient un mobile en forme de tétrapode et tourne sur son axe à vitesse constante. Le martèlement du tétrapode produit une abrasion du revêtement textile de sol.

## 3.PROCEDE A

### 3.1.APPAREILLAGE

#### 3.1.1.MACHINE D'ABRASION B.T.W.

(Bocking Tetrapod Walker) comportant :

##### 3.1.1.1 Tambour cylindrique rigide :

- de diamètre intérieur 200 à 205 mm,
- de largeur intérieure 190 à 200 mm,
- muni d'un couvercle et de deux colliers ou tout autre dispositif permettant de fixer l'éprouvette contre la face intérieure du tambour pendant la durée totale de l'essai ; l'axe de rotation du tambour doit être horizontal.

##### 3.1.1.2 Nez de marche amovible en bois dur s'appliquant contre la face intérieure du tambour suivant une génératrice (voir annexe, figure 1).

##### 3.1.1.3 Tétrapode régulier, pesant $1000 \text{ g} \pm 50 \text{ g}$ , constitué par des axes métalliques garnis d'embouts en REZOLIN UR 3450, fabriqué par exemple par la Société SOGAMM, 80 Avenue Aristide Briand, 93240 STAINS (voir annexe, figure 2) ; la dureté Shore A, de l'élastomère, mesurée sur les extrémités sphériques suivant la méthode d'essai D45 1291 (15 secondes) doit être $76 \pm 3$ .

##### 3.1.1.4 Banc à rouleaux muni d'un compte-tours permettant d'entraîner le tambour à la vitesse de $50 \text{ tr/min} \pm 5 \text{ tr/min}$ dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre pour un observateur placé en face du couvercle.

#### 3.1.2.BALANCE PRECISE

à  $10 \text{ mg}$  près.

#### 3.1.3.ENCEINTE CONDITIONNEE

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

### 3.2.PREPARATION DES EPROUVETTES

- Découper une éprouvette de 640 x 200 mm de telle façon que la longueur de l'éprouvette soit :
  - dans le sens longueur et travers du tapis dans le cas des revêtements textiles de sol en rouleaux,
  - dans le sens longueur du véhicule (ou dans une autre direction indiquée dans les documents) dans le cas des revêtements textiles de sol formés.
- Retirer tous les déchets éventuels sur l'éprouvette.
- Conditionner les éprouvettes dans l'enceinte (3.1.3) pendant au moins 24 heures.

**Nota :** Dans le cas d'un revêtement textile de sol avec une masse lourde, ajuster la longueur de l'éprouvette pour permettre une finition bord à bord dans le tambour.

### 3.3.MODE OPERATOIRE

- Effectuer l'essai dans l'enceinte (3.1.3).
- Placer le nez de marche (3.1.1.2) dans le tambour (3.1.1.1) de telle façon que le sens de rotation du tambour aille du nez de marche vers le fond de la marche (voir annexe, figure 3). Placer l'éprouvette à l'intérieur du tambour, aspect tourné vers l'intérieur du cylindre, et la fixer comme indiqué au paragraphe 3.1.1.1. Dans le cas d'un tapis textile dont le velours présente une orientation, le sens du couchant doit être disposé dans le sens de rotation du tambour (voir annexe, figure 3).
- Mettre le tétrapode (3.1.1.3) dans le tambour.
- Fermer le tambour et le mettre en place sur le banc à rouleaux. Mettre le compte-tours à zéro et mettre le banc en marche.
- Après 300 000 cycles, arrêter le banc, ouvrir le tambour et recueillir les éventuels déchets d'usure.
- Démonter l'éprouvette, compléter le ramassage des déchets et peser ceux-ci à l'aide de la balance (3.1.2).
- Examiner l'éprouvette dans la zone "passage", sur le nez de marche et sur le flanc de marche. Noter la présence de filaments tirés, la formation de mèches ou de bouloches qui resteraient liées au revêtement textile de sol. Noter également le défibrage et l'élimination de poils sous forme de bourre ; récolter cette bourre avec soin et la peser. Noter tout changement de teinte.

## 4. PROCEDE B

### 4.1. APPAREILLAGE

#### 4.1.1. MACHINE D'ABRASION B.T.W.

(Bocking Tetrapod Walker) comportant :

##### 4.1.1.1 Tambour cylindrique rigide :

- de diamètre intérieur 200 à 205 mm,
- de largeur intérieure 190 à 200 mm,
- muni d'un couvercle et de deux colliers ou tout autre dispositif permettant de fixer l'éprouvette contre la face intérieure du tambour pendant la durée totale de l'essai ; l'axe de rotation du tambour doit être horizontal.

**4.1.1.2** Tétrapode régulier, pesant  $1000 \text{ g} \pm 50 \text{ g}$ , constitué par des axes métalliques garnis d'embouts en REZOLIN UR 3450, fabriqué par exemple par la Société SOGAMM, 80 Avenue Aristide Briand, 93240 STAINS (voir annexe, figure 2) ; la dureté Shore A, de l'élastomère, mesurée sur les extrémités sphériques suivant la méthode d'essai D45 1291 (15 secondes) doit être  $76 \pm 3$ .

**4.1.1.3** Banc à rouleaux muni d'un compte-tours permettant d'entraîner le tambour à la vitesse de  $50 \text{ tr/min} \pm 5 \text{ tr/min}$  dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre pour un observateur placé en face du couvercle.

#### 4.1.2. BALANCE PRECISE

à 10 mg près.

#### 4.1.3. ENCEINTE CONDITIONNEE

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

### 4.2. PREPARATION DES EPROUVETTES

- Découper une éprouvette de  $630 \times 200 \text{ mm}$  de telle façon que la longueur de l'éprouvette soit :
  - dans le sens longueur et travers du tapis dans le cas des revêtements textiles de sol en rouleaux,
  - dans le sens longueur du véhicule (ou dans une autre direction indiquée dans les documents) dans le cas des revêtements textiles de sol formés.
- Retirer tous les déchets éventuels sur l'éprouvette.
- Conditionner les éprouvettes dans l'enceinte (4.1.3) pendant au moins 24 heures.

**Nota :** Dans le cas d'un revêtement textile de sol avec une masse lourde, ajuster la longueur de l'éprouvette pour permettre une finition bord à bord dans le tambour.