

CAOUTCHOUCS TENDANCE A DONNER DES INSOLUBLES AU CONTACT DES LIQUIDES DE REFROIDISSEMENT

Page 1/9

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est équivalent au document RENAULT D49 1364. 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 OCTOBRE 1996.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet l'évaluation de la tendance à donner des insolubles lors d'un contact entre un caoutchouc et un liquide de refroidissement.

Elle s'applique à des pièces en caoutchouc à l'état de livraison, ou à des plaques de mélanges de caoutchouc et permet d'évaluer un nouveau mélange de caoutchouc (pour revêtement intérieur de tuyau) au contact du ou des liquides de refroidissement approuvés.

2.PRINCIPE

Une certaine masse du mélange de caoutchouc est mise au contact d'un volume donné de liquide de refroidissement pendant 168 heures $\pm$ 2 heures à 118 °C $\pm$ 2 °C. La masse de dépôt est déterminée par pesée après filtration du liquide d'essai.

3.APPAREILLAGE

3.1.RECIPIENTS EN ACIER INOXYDABLE

De volume 1,8 litre, munis d'une soupape de sécurité, bouchés hermétiquement et équipés d'un support permettant de suspendre les éprouvettes (voir annexe).

3.2.FILTRE

A membrane en nitrate de cellulose de diamètre 100 mm et de porosité 8 μ m (par exemple : filtre SARTORIUS référence SM 11301).

3.3.POMPE A VIDE OU TROMPE A EAU

Capable de délivrer une dépression égale à - 50 kPa environ.

3.4.ETUVE VENTILEE

Réglée à 100 °C $\pm$ 2 °C.

3.5.ETUVE VENTILEE

Réglée à 118 °C $\pm$ 2 °C ou autre température exigée par les documents.

3.6.ENSEMBLE DE FILTRATION

Par exemple : SARTORIUS référence SM 163-08.

3.7.FIOLE A VIDE

De 3 litres.

3.8.DESSICCATEUR

Garni d'anhydride phosphorique avec indicateur coloré.

3.9.BOITES DE PETRI.**3.10.EMPORTE-PIECE**

Permettant d'effectuer des trous de diamètre 3 mm dans les éprouvettes.

3.11. BALANCE

Précise au dixième de milligramme.

4. REACTIFS

4.1. SAVON DE MARSEILLE

4.2. LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT APPROUVE

A la concentration de 50 % en volume dans l'eau distillée.

- Pour PSA PEUGEOT CITROËN : Norme B71 5110.
- Pour RENAULT : Antigél type D
 - ELF, Tour Elf, 92078 Paris Défense,
 - TEXACO, 5, rue Bellini, 92806 Puteaux Cédex.

4.3. EAU DISTILLÉE

De résistivité supérieure à 100 kΩ/cm.

4.4. DETERGENT LIQUIDE

5. PREPARATION DES EPROUVETTES

5.1. CAS DES PLAQUES

- Laver les plaques brutes de moulage au savon de Marseille (4.1.) afin de retirer toute trace d'agent de démoulage, talc, etc..
- Rincer les plaques abondamment à l'eau distillée (4.3.).
- Découper dans ces plaques d'épaisseur $2 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$, environ 100 grammes de caoutchouc sous forme d'éprouvettes de dimension 150 mm x 10 mm.
- Perforer l'extrémité de chaque éprouvette à l'aide de l'emporte-pièce (3.10.).
- Rincer les éprouvettes à l'eau distillée (4.3.).

5.2. CAS DES PIÈCES

- Laver au savon de Marseille (4.1.) les revêtements intérieurs de tuyau débarrassés de toute trace de fil de leur renfort textile (par exemple : par meulage).
- Rincer les pièces abondamment à l'eau distillée (4.3.).
- Découper dans ces pièces environ 100 grammes de caoutchouc, de préférence sous la forme d'éprouvettes de 150 mm x 10 mm, si la géométrie de la pièce le permet.
- Perforer l'extrémité de chaque éprouvette à l'aide de l'emporte-pièce (3.10.).
- Rincer les éprouvettes à l'eau distillée (4.3.).