

MATERIAUX ALVEOLAIRES EN POLYURETHANNE - IDENTIFICATION DU M.O.C.A.

Page 1/6

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

*Le présent document est en conformité technique avec la méthode d'essai RENAULT n° 1164.
Il ne devra pas être modifié sans consulter RENAULT.*

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode permet de détecter, qualitativement, la présence de M.O.C.A. [Méthylène-bis (orthochloroaniline)] dans les matériaux alvéolaires en polyuréthane.

2.PRINCIPE

L'hydrolyse alcaline du matériau alvéolaire permet d'isoler le M.O.C.A. en mélange avec les amines aromatiques dérivées des isocyanates. Le M.O.C.A. peut être séparé par chromatographie en couche mince (C C M) et mis en évidence par deux réactions colorées.

3.APPAREILLAGE

- Etuve à 180 °C.
- Balance de précision.
- Agitateur mécanique.
- Bombe de 22 ml dite "au peroxyde de Sodium".
- Eprouvettes graduées de 5 - 10 - 20 ml.
- Ampoule à décanter de 100 ml.
- Erlenmeyers de 100 et 150 ml à bouchon rodé.
- Entonnoirs Ø 70 mm.
- Plaques de C C M de 20 x 20 mm, silice sur aluminium (à titre indicatif : MERCK 5553).
- Micropipette de 5 l.
- Quatre pulvérisateurs.
- Bécher de 250 ml (forme haute) muni d'un bouchon.
- Papier pH 0-14 (à titre indicatif : MERCK 9535).

4. REACTIFS

Les solvants et réactifs doivent être de qualité pour analyses.

- Eau distillée.
- Acide chlorhydrique concentré.
- Potasse en pastilles.
- Soude en pastilles.
- Borax.
- Méthanol.
- Ethanol.
- Acétone.
- Chloroforme.
- Ether diéthylique.
- Résine DOWEX 50 W - X 8 (BIO - RAD).
- 2,6 Dichloroquinone, 4 chlorimine.
- Sel de bleu solide B.

5. MODE OPERATOIRE

5.1. HYDROLYSE

- Introduire dans la bombe munie d'un joint d'étanchéité en téflon :
 - 1 g de polyuréthane finement divisé,
 - 2 g de potasse,
 - 10 ml d'eau distillée.
- Placer la bombe pendant 6 heures dans une étuve à 180 °C.
- Après refroidissement, transférer le contenu de la bombe dans une ampoule à décanter de 100 ml.
- Rincer la bombe avec un peu d'éther diéthylique qui sera joint à l'hydrolysate.