

# MESURE DE LA TENEUR EN IMPURETES DES FLUIDES DES PROCESS DE FABRICATION DES ORGANES AUTOMOBILES

Page 1/6

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

## 1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode à pour objet la détermination par filtration de la teneur en impuretés solides des fluides liés au process de fabrication des organes automobiles.  
Elle s'applique aux liquides d'usinage, lavage, lessives...

## 2.PRINCIPE

Une quantité déterminée de fluide est filtrée à travers un ou deux filtres de porosité connue.  
La différence de masse du ou des filtres avant et après essai permet de déterminer la teneur en impuretés solide de la pièce.

## 3.APPAREILLAGE

### 3.1.FILTRES STANDARDS

en ester de cellulose, blanc, avec ou sans quadrillage, Ø 47 mm, seuil moyen de rétention 5 m (exemple : filtres MILLIPORE MF TYPE SMWP04700).

### 3.2.FILTRES PTFE

Ø 47 mm, seuil moyen de rétention 10 m (exemple : filtres PALL 66597).

### 3.3.FILTRES STANDARDS

en ester de cellulose, blanc, avec ou sans quadrillage, Ø 47 mm, seuil moyen de rétention 0,8 m (exemple : filtres MILLIPORE MF TYPE AAWP04700).

### 3.4.SUPPORT DE FILTRE

en pyrex, Ø 47 mm (exemple : support MILLIPORE type XX1004700).

### 3.5.FIOLES A VIDE

de 1000 ml, avec embout pour le vide.

### 3.6.PINCE EN ACIER INOXYDABLE

à bouts plats ou pince Bruxelles.

### 3.7.BOITES DE PETRI

Ø 100 mm, en verre.

### 3.8.BALANCE DE PRECISION

à 0,1 mg près.

### 3.9.ETUVE SANS VENTILATION

réglée à 70 °C ± 2 °C.

**3.10.EPROUVETTE GRADUEE**

de 100 ml  $\pm$  1 ml.

**3.11.POMPE A VIDE**

permettant un vide max. d'environ 0,85 bar (afin de ne pas déformer la trame de la membrane).

**3.12.DESSICATEUR**

garni de substance desséchante.

**3.13.PISSETTE**

de 1000 ml, propre, rincée à l'heptane filtré à 0,8 m.

**3.14.HEPTANE TECHNIQUE**

**Nota :** L'utilisation de ce produit nécessite l'application des consignes de sécurité et le respect de la législation en vigueur.

**3.15.HEPTANE FILTRE**

Filtrer une quantité suffisante d'heptane (3.14) à l'aide d'un filtre (3.3), du support (3.4) et d'une fiole à vide (3.5). Remplir la pissette (3.13) avec de l'heptane ainsi filtré.

**4.AMBIANCE DE TRAVAIL**

Cette méthode devra être effectuée dans une ambiance de travail de laboratoire.

Les hottes à flux laminaires ou les salles à atmosphères contrôlées sont recommandées si la salle de travail présente des risques de pollution pouvant influencer les résultats de la méthode d'essai.

**5.PREPARATION DE L'APPAREILLAGE****5.1.NETTOYAGE DE LA VERRERIE**

- Le support filtre (3.4).
- La fiole à vide (3.5).
- La pince à bouts plats (3.6).
- La boîte de pétri (3.7).

Tout ce matériel étant normalement propre doit être soigneusement rincé avec de l'heptane filtré (3.15).

**5.2.PREPARATION DES FILTRES**

**5.2.1** Retirer un filtre (3.1 ou 3.2) de son emballage à l'aide de la pince (3.6).

**5.2.2** Placer le filtre sur son support (3.4).

**5.2.3** Rincer largement toute la surface du filtre à l'aide de la pissette (3.13).

**5.2.4** Faire le vide jusqu'à ce que le filtre soit sec.

**5.2.5** Supprimer le vide, retirer le filtre et le déposer dans une boîte de pétri (3.7).

**5.2.6** Placer la boîte de pétri avec le filtre dans l'étuve (3.9) pendant 30 minutes à 70 °C.

**5.2.7** Mettre l'ensemble dans le dessiccateur (3.12) pendant 30 minutes avant de peser.