

RESINES POUR PIECES DE FONDERIE CAPACITE D'ETANCHEMENT

Page 1/5

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est équivalent au document RENAULT D45 1933. 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 MAI 1996.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet l'évaluation de la capacité d'étanchement des résines appliquées aux pièces de fonderie soumises aux agressions des fluides de référence.

Elle s'applique à toutes les résines utilisées en imprégnation sous vide.

2. PRINCIPE

Des bagues poreuses étanchées par imprégnation sous vide d'une résine, sont soumises à l'action de fluides à différentes températures et sous différentes pressions.

La présence de corrosion ou de traces de fluide sur les bagues détermine la capacité à l'étanchement de la résine vis-à-vis des fluides.

3. APPAREILLAGE ET REACTIFS

Le schéma d'ensemble de l'appareillage est donné en annexe 1.

3.1. BAGUES FRITTEES

En aluminium, voir figure 1 en annexe 2, de densité égale à $2,5 \pm 0,1$ et possédant $10\% \pm 2\%$ de porosités. Ces porosités mesurent de $1 \mu\text{m}$ à $120 \mu\text{m}$ avec une prédominance de $20 \mu\text{m}$ à $80 \mu\text{m}$.

Nota .

- Ces bagues peuvent être fournies par la Société IMP D4019 Monheim 1 Edisonstrasse 1 - Allemagne, sous la référence SL14.

- Ces bagues sont imprégnées de la résine à approuver par les imprégneurs des pièces.

3.2. MONTAGE D'ESSAI

Voir figure 2 en annexe 2.

3.3. APPAREIL

Equipé d'un filtre permettant de souffler de l'air propre et sec à une pression de 2 bar à 4 bar (soit 2.10^5 Pa à 4.10^5 Pa).

3.4. ENCEINTES CLIMATIQUES

Correspondant aux types de vieillissements appliqués.

3.5. BAC

Rempli d'eau.

3.6. FLUIDES DE REFERENCE

Cités dans les documents.

3.7. SOLVANT

Heptane ou tout autre solvant conforme à la législation en vigueur.

4. MODE OPERATOIRE

L'essai est réalisé sur 5 bagues, au minimum, par type de vieillissement.

- Monter la bague (3.1.) sur le montage (3.2.).
- Remplir le montage avec l'un des fluides (3.6.).
- Mettre le montage en pression à l'aide de l'appareil (3.3.).
- Placer le montage dans l'enceinte (3.4.).
- Faire subir au montage l'un des vieillissements exigés dans les documents.
- Sortir le montage de l'enceinte et le laisser revenir à la température ambiante.
- Observer l'aspect extérieur des bagues (corrosion, traces de fluide).
- Arrêter la mise sous pression.
- Débrancher l'appareil (3.3.).
- Purger le montage.
- Rebrancher l'appareil (3.3.).
- Placer le montage dans le bac rempli d'eau (3.5.).
- Appliquer de nouveau, à l'aide de l'appareil (3.3.), une pression égale à 4 bar pendant 10 minutes.
- Observer la présence éventuelle de bulles sur la surface des bagues.
- Arrêter la mise sous pression.
- Retirer les bagues du montage.
- Nettoyer le montage avec le solvant (3.7.).

5. EXPRESSION DES RESULTATS

La capacité d'étanchement d'une résine est caractérisée par la présence de :

- fuites éventuelles,
- corrosion.

6. PROCES-VERBAL D'ESSAI

Outre les résultats obtenus, le procès-verbal d'essai doit indiquer :

- la référence de la présente méthode,
- la référence du produit examiné et le nom du fournisseur,
- le fluide de référence utilisé,
- la pression d'essai,
- le type et la température de vieillissement,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.