

RADIATEURS DE REFROIDISSEMENT ET DE CHAUFFAGE PROPRETE INTERNE

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET

La présente procédure d'essai a pour objet de définir le mode de détermination et les limites maximales admissibles des résidus corrosifs à l'intérieur des radiateurs de refroidissement et de chauffage. Ces résidus, dangereux pour les radiateurs et pouvant polluer le liquide de refroidissement du circuit, sont les chlorures résiduels des flux de brasage ainsi que les sels de zinc pouvant passer dans la solution. Ces résidus sont exprimés en ions chlorures (Cl^-) et zinc (Zn^{++}).

2.PRINCIPE DE L'ESSAI

L'essai consiste :

- soit à mettre en solution les résidus corrosifs dans de l'eau distillée ou déminéralisée chaude par remplissage du radiateur et maintien en eau pendant un temps minimum de 30 minutes,
- soit à procéder à un contrôle direct sur véhicule par prélèvement dans le circuit de refroidissement.

Les prélèvements sont effectués sur les organes ou circuits remplis en totalité.

3.MODE OPERATOIRE

3.1.MISE EN SOLUTION DES RESIDUS DANS UN RADIATEUR A L'ETAT DE RECEPTION

Les radiateurs sont remplis avec de l'eau (distillée ou déminéralisée) dont la température minimale est fixée à 75 °C. Après retour à la température de 23 °C $\pm$ 5 °C dans un temps minimum de 30 minutes, et sans aucune dilution, le liquide recueilli fait l'objet des dosages prévus au § Dosage des chlorures et Dosage du zinc.

3.2.CONTROLE DIRECT SUR VEHICULE NEUF

Dans le cas d'un véhicule sortant de fabrication, les dosages portent sur un échantillon de liquide prélevé dans le circuit de refroidissement.

4.DOSAGE DES CHLORURES

4.1.EAU DE RINÇAGE D'UN RADIATEUR A L'ETAT DE RECEPTION

La détermination des chlorures de l'eau de rinçage est effectuée selon la méthode d'essai D70 1167.

4.2.LIQUIDE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT D'UN VEHICULE NEUF

4.2.1.SANS ANTIGEL

La détermination des chlorures dans l'eau du circuit de refroidissement (cas de la période d'été sans antigel) doit être réalisée selon la méthode d'essai D70 1167.

4.2.2.AVEC MELANGE EAU-ANTIGEL

La détermination des chlorures dans le mélange eau-antigel doit être réalisée selon la méthode d'essai D50 1501.

5.DOSAGE DU ZINC

La détermination du zinc dans les liquides définis aux § Eau de rinçage d'un radiateur à l'état de réception, Sans antigel et Avec mélange eau-antigel, est effectuée conformément à la méthode d'essai D50 1515 en procédant toutefois à une dilution suffisante des liquides en essai.

6.TENEURS MAXIMALES ADMISSIBLES

Les résultats sont exprimés en mg de produit par unité de volume (litre).

6.1.PROPRETE RADIATEUR

Ions zinc (Zn^{++}) ≤ 10 mg/litre

Ions chlorures (Cl^-) ≤ 30 mg/litre

6.2.CONTROLE VEHICULE SORTANT DE FABRICATION

Ions zinc (Zn^{++}) ≤ 5 mg/litre

Ions chlorures (Cl^-) ≤ 80 mg/litre.