

REVETEMENTS SACRIFICIELS MESURAGE DE L'ÉPAISSEUR PAR DISSOLUTION ALCALINE

Page 1/5

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

*Ce document est établi par les Groupes PEUGEOT S.A. et RENAULT. Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable des Services Normalisation de ces deux Groupes.
Il est conforme à l'accord intervenu entre ces Services en MAI 1988.*

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la détermination de l'épaisseur des revêtements sacrificiels (zinc et alliage de zinc) appliqués sur des pièces métalliques filetés.

2.PRINCIPE

L'épaisseur du revêtement est calculée à partir de la masse de celui-ci déterminée par différence entre les masses de cinq échantillons mesurées avant et après dissolution du revêtement dans une solution alcaline.

La détermination de la surface des échantillons recouverte du revêtement, nécessaire pour le calcul, est réalisée par détermination de la masse de nickel chimique déposé sur les échantillons après dissolution du revêtement.

3.APPAREILLAGE ET REACTIFS

3.1.SOLUTION DE DISSOLUTION ALCALINE

Solution de démétallisation alcaline ENSTRIP A de la Société FRAPPAZ-IMASA par exemple.

3.2.ACIDE CHLORHYDRIQUE CONCENTRE

à 30 %.

3.3.SOLUTION DE NICKEL CHIMIQUE

3.4.SOLUTION DE DEGRAISSANT CHIMIQUE

3.5.AIR SURPRESSE

3.6.BECHERS

de 500 ml.

3.7.BALANCE

précise à 0,2 mg près.

3.8.DESSICCATEUR

3.9. PLAQUE TEMOIN

de dimensions 100 x 50 x 1 mm.

3.10. PINCE DE LABORATOIRE**3.11. PIED A COULISSE**

précis à 0,1 mm.

4. MODE OPERATOIRE

Effectuer l'essai sur un lot de cinq échantillons.

4.1. PREPARATION DES EPROUVETTES

- Dans le cas de goujons
L'essai est réalisé sur les parties filetées des pièces à essayer.
Les parties non filetées des pièces doivent être découpées au ras du premier et du dernier pas.
- Dans le cas de vis
Les pièces sont coupées au ras du premier filet.
Les éprouvettes ainsi réalisées doivent être propres et exemptes d'humidité, les placer au minimum pendant 15 minutes dans le dessiccateur (3.8) à 23 °C.

4.2. DISSOLUTION DU REVETEMENT SACRIFICIEL**4.2.1. MESURAGE DE LA MASSE DES EPROUVETTES AVANT DISSOLUTION DU REVETEMENT**

Sortir les éprouvettes du dessiccateur (3.8) et les peser ensemble immédiatement sur la balance (3.7), soit M_1 la masse obtenue.

4.2.2. DISSOLUTION DU REVETEMENT

- Verser la solution (3.1) dans un bécher (3.6) et la porter à $50\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.
- Immerger complètement les cinq éprouvettes dans la solution (3.1) et les y maintenir pendant 15 minutes.
- Sortir les éprouvettes du bécher (3.6) et les rincer à l'eau courante, puis à l'eau distillée.
- S'assurer visuellement que le revêtement est totalement dissous.
- Dans le cas contraire, immerger de nouveau les éprouvettes dans la solution (3.1) à 50 °C pendant 15 minutes.
- Sécher les éprouvettes au moyen de l'air surpressé (3.5).
- Immédiatement après séchage à l'air surpressé (3.5), peser les éprouvettes ensemble sur la balance (3.7), soit M_2 la masse obtenue.

Nota : Utiliser de la solution neuve pour chaque essai.