

EPROUVETTES METALLIQUES DEGRAISSAGE ET REGRAISSAGE

Page 1/6

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La méthode a pour objet la description du procédé de préparation d'éprouvettes métalliques, destinées à recevoir les produits d'emboutissage, les produits de protection, les colles, les mastics réticulables ou non, les peintures primaires (électrodéposables, soudables...) ainsi que tout produit assimilé.

2.PRINCIPE

Procéder au dégraissage, puis au regraissage d'éprouvettes métalliques, par application d'une couche régulière d'huile, de pâte, de graisse ou du liquide de référence.

3.APPAREILLAGE ET REACTIFS

3.1.MONTAGE

pour accrocher les éprouvettes en position verticale.

3.2.CHRONOMETRE

3.3.CUVE A ULTRASONS

3.4.PAPIER D'ESSUYAGE ABSORBANT

3.5.EPROUVETTES EN ACIER Z OU PREPROTEGEES

épaisseur 0,8 mm, de dimensions minimales 150 x 90 mm.

3.6.BALANCE DE PRECISION

permettant la pesée d'une plaque suspendue.

3.7.ETUVE

autorisant une température de 130 °C.

3.8.DESSICCATEUR

3.9.ESSENCE F

ou tout autre produit spécifié dans les documents.

3.10.LIQUIDE POUR LE REGRAISSAGE

de référence :

- huile ASTM N° 3 10 ml,
- heptane 90 ml.

3.11.LESSIVE ALCALINE

type PARCO 8342 C de la société PARKER.

3.12.EAU DEMINERALISEE

3.13.PISSETTE D'ETHER DE PETROLE

3.14.PISSETTE D'ACETONE

4.MODE OPERATOIRE

4.1.OPERATION DE DEGRAISSAGE

4.1.1.DEGRAISSAGE SUPERFICIEL (DA)

- Les éprouvettes (3.5) sont prédégraissées avec le papier d'essuyage absorbant (3.4) puis immergées totalement dans le solvant (3.9) contenu dans la cuve (3.3) sous tension pendant 10 minutes.
- Les retirer et les essuyer avec le papier absorbant propre jusqu'à l'obtention d'une surface nette exempte de traces résiduelles.
- Rinçage avec la pissette (3.13) et laisser sécher.
- L'utilisation des éprouvettes doit être faite dans un délai maximal de 30 minutes.

Nota : Par litre de solvant (3.9), on peut nettoyer au maximum 0,5 m² de tôles.

4.1.2.DEGRAISSAGE TOTAL (DB)

- Reprendre le mode opératoire décrit au § 4.1.1, puis immerger totalement les éprouvettes dans la lessive (3.11) à une concentration de 10 g/l dans l'eau déminéralisée (3.12) à une température de 60 °C ± 2 °C pendant 10 minutes sans agitation.
- Les retirer et les rincer à l'eau courante, puis à l'eau déminéralisée à l'aide d'une pissette. Les essuyer avec le papier absorbant, rincer avec la pissette (3.14) et sécher dans l'étuve (3.7) pendant 5 minutes à 130 °C. Le refroidissement des éprouvettes s'effectue en dessiccateur (3.8).

Nota : Par litre de lessive, on peut nettoyer au maximum 1 m² de tôles.

4.2.OPERATION DE REGRAISSAGE

4.2.1.REGRAISSAGE STANDARD (RA)

- Immerger les éprouvettes dans le liquide préconisé pour la catégorie de produits considérée, dont la liste est donnée ci-après, pendant 2 minutes, les retirer et les suspendre au montage (3.1). Laisser égoutter pendant 30 minutes à une température de 18 à 25 °C et 60 % d'humidité relative maximale, reposer verticalement sur papier (3.4) pendant 1 minute de façon à absorber le liquide de regraissage accumulé sur le chant inférieur des éprouvettes.
- Appliquer le produit à essayer dans un délai inférieur à 60 minutes.

Nota : Sur les surfaces grasses, on applique le produit à essayer dans les conditions prescrites dans les documents correspondants et toujours par rapport au sens d'égouttage, en respectant les indications des schémas donnés en annexe.

Pour information, la masse d'huile de regraissage standard doit être de 2,5 g/m² ± 0,5 g/m².

Pour les produits pâteux, tenir compte de la masse spécifique.

Liste des catégories considérées :

- Catégorie RA1 dans le liquide de regraissage (3.10).
- Catégorie RA2 dans les produits à essayer : 10 ml dans heptane (ou un solvant volatil approprié) 90 ml.
- Catégorie RA3 dans les produits solubles à l'eau.