

**PEINTURES ELECTRODEPOSABLES
MESURE DE LA VITESSE DE REDISSOLUTION
D'UN FEUIL ELECTRODEPOSE**

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode d'essai a pour objet de décrire le mode opératoire permettant de quantifier le pouvoir dissolvant de la peinture électrodéposable vis-à-vis du feuil fraîchement électrodéposé.
La méthode a pour but de déterminer la nécessité d'une tension électrique de veille sur les véhicules restant dans le bain électrophorèse lors d'arrêts accidentels du convoyeur.

2.PRINCIPE

L'essai consiste à soumettre, dans des conditions déterminées, un feuil fraîchement électrodéposé à l'action dissolvante de la peinture électrodéposable maintenue agitée.
La perte éventuelle de matière est quantifiée par comparaison de la masse du feuil restant après essai, à celle d'un feuil témoin.
Par convention, les feuilts seront préalablement cuits dans les conditions prévues au Cahier des Charges avant quantification de leur masse.
Un second essai sera également réalisé après arrêt de l'agitation de la peinture électrodéposable.

3.APPAREILLAGE

- Celui utilisé pour l'électrodéposition.
- Balance précise à 1 mg.
- Etuve thermorégulée permettant d'effectuer la cuisson des feuilts à la température spécifiée au Cahier des Charges.
- Compte-minute.
- Epruvettes d'essais phosphatées : celles habituellement utilisées pour l'électrodéposition.

4.MODE OPERATOIRE

4.1.REALISATION DU FEUIL TEMOIN

- Peser l'éprouvette à ± 1 mg ; soit M_1 , sa masse. Electrodéposer le feuil témoin dans les conditions du Cahier des Charges garantissant son épaisseur nominale.
- Rincer. Sécher et cuire le feuil conformément aux "prescriptions générales" du Cahier des Charges.
- Après refroidissement à température ambiante, peser l'éprouvette électropeinte ; soit M_2 , sa masse.

4.2.ESSAI DE REDISSOLUTION DU FEUIL D'ESSAI EN BAIN AGITE

- Peser l'éprouvette à ± 1 mg ; soit M_3 , sa masse. Electrodéposer le feuil selon § 4.1.
- Débrancher les électrodes en laissant le bain sous agitation.
- Après 10 minutes retirer l'éprouvette, continuer et terminer comme au § 4.1.

Soit M_4 , la masse de l'éprouvette.

4.3.ESSAI DE REDISSOLUTION DU FEUIL D'ESSAI EN BAIN NON AGITE

- Répéter les opérations mentionnées au § 4.2 mais laisser l'éprouvette électropeinte pendant 10 minutes dans le bain non agité.
- Continuer et terminer l'essai comme au § 4.2.

Soient M_3 et M_4 , les masses de l'éprouvette avant et après électrodéposition du feuil.

4.4.ESSAI DE REDISSOLUTION AVEC TENSION DE VEILLE

- Peser l'éprouvette à ± 1 mg ; soit M_3 , sa masse. Electrodéposer le feuil selon § 4.1.
- Après électrodéposition, régler la tension du bain à la valeur de la tension de veille (30 à 50 V).
- Après 10 minutes, débrancher les électrodes, retirer l'éprouvette et terminer selon § 4.2.
- Effectuer les essais en double.

5.EXPRESSION DES RESULTATS

- Exprimer les résultats en pourcentage de la perte de masse par rapport à la masse initiale du feuil témoin ($M_2 - M_1$). La perte de masse est calculée au moyen de l'expression :

$$\frac{(M_2 - M_1) - (M_4 - M_3)}{M_2 - M_1} \cdot 100$$

- Préciser le mode opératoire ayant servi à cette détermination (§ 4.2, 4.3 ou 4.4).