

REVETEMENTS ORGANIQUES SUR METAUX TOUS TYPES RECHERCHE DES POROSITES

Page 1/3

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 AVRIL 1989.*

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la description d'un mode opératoire permettant de mettre en évidence les porosités et les défauts de recouvrement des revêtements organiques non conducteurs (par exemple : peintures, vernis, ...) appliqués sur des métaux quelle que soit leur nature.

Les porosités et les défauts de recouvrement ne sont décelables que s'ils aboutissent au subjectile.

Nota : La méthode d'essai D20 1253 s'applique aux revêtements tous types appliqués sur métaux ferreux uniquement.

2.PRINCIPE

Consiste à déplacer sur le revêtement organique une éponge imbibée d'un électrolyte et reliée par un fil conducteur à la borne d'un ohmmètre, l'autre borne étant reliée au subjectile métallique de la pièce. Les porosités et les défauts de recouvrement des revêtements sont mis en évidence par la chute de la résistivité électrique du revêtement.

3.APPAREILLAGE ET REACTIF

3.1.OHMMETRE, DE PREFERENCE A AIGUILLE

permettant de mesurer des résistances d'au moins 100 kΩ.

3.2.DEUX FILS CONDUCTEURS AVEC GAINÉ ISOLANTE

munis à une extrémité d'une fiche permettant le branchement sur l'ohmmètre et à l'autre extrémité d'une pince type "crocodile".

3.3.MATERIAU ALVEOLAIRE A 61

norme B67 1110.

3.4.BAC

de dimensions appropriées pour immerger la pièce à examiner.

3.5.SOLUTION AQUEUSE DE SODIUM CHLORURE

à 100 g/litre.

4.MODE OPERATOIRE

- Verser la solution (3.5) dans le bac (3.4) en quantité suffisante pour immerger la pièce à examiner.
- Immerger celle-ci pendant 30 minutes à température ambiante.

Nota : *Si les dimensions de la pièce ne permettent pas d'immerger celle-ci dans un bac de dimensions raisonnables, mouiller plusieurs fois la surface de la pièce avec le matériau alvéolaire (3.3) imbibé de la solution (3.5).*

- Retirer la pièce du bac (3.4).
- Brancher les deux fils conducteurs (3.2) sur l'ohmmètre (3.1), sélectionner sur ce dernier la gamme de mesures correspondant aux résistances les plus élevées.
- Relier la pince "crocodile" d'un des fils conducteurs au subjectile métallique de la pièce (éliminer localement si nécessaire le revêtement organique).
- Fixer dans la pince "crocodile" de l'autre fil conducteur, le matériau alvéolaire (3.3) imbibé de la solution (3.5).
- Déplacer sur toute la surface du revêtement à examiner le matériau alvéolaire imbibé fixé dans la pince "crocodile" tout en examinant le cadran de l'ohmmètre ; tant qu'il n'y a pas de porosité ou de défaut de recouvrement du revêtement, l'appareil indique une résistance infinie (aiguille en butée).
La présence de porosités ou de défauts de recouvrement du revêtement est décelée par une déviation de l'aiguille de l'ohmmètre, déviation d'autant plus grande que les défauts ou les porosités du revêtement sont plus importants.

5.EXPRESSION DES RESULTATS

- Noter s'il y a absence ou présence éventuelle de porosités ou de défauts de recouvrement du revêtement.
- Marquer les zones du revêtement qui présentent des porosités ou des défauts de recouvrement.

6.PROCES-VERBAL D'ESSAI

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

- la référence à la présente méthode,
- la référence de la pièce,
- la gamme utilisée pour l'application du revêtement (référence du produit et nom du fournisseur),
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats.