

PRODUITS DE PROTECTION APTITUDE A REPOUSSER L'EAU

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 description d'un mode opératoire permettant la détermination de l'aptitude des produits de protection à repousser l'eau.

2.PRINCIPE

Une goutte de produit est appliquée sur une éprouvette de tôle recouverte d'un film d'eau salée.
Après séchage le diamètre de la goutte étalée et le diamètre de la zone non corrodée sont mesurés.

3.APPAREILLAGE ET REACTIFS

3.1.PLAQUES EN TOLE D'ACIER

d'aspect de surface Z selon norme B53 3053, d'épaisseur 0,8 mm et de dimensions minimales 90 x 150 mm, phosphatées dans des installations de traitement de surface des caisses.

3.2.BOITE METALLIQUE CYLINDRIQUE

de 250 ml avec couvercles (3.3) ou (3.4).

3.3.COUCERCLE SANS TROU

3.4.COUCERCLE PERCE EN SON CENTRE D'UN TROU

de diamètre 8 mm.

3.5.BAIN THERMOSTATE OU ENCEINTE CONDITIONNEE

réglé à $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

3.6.AGITATEUR ROTATIF

vitesse de rotation 2000 tr/min, avec pale de la société BIOBLOCK, référence : L 94 322.

3.7.PIPETTE A DISTRIBUTEUR MANUEL REPETITIF

du type EPPENDORF, par exemple de 100 µl avec son embout et son bras de fixation.

3.8.SUPPORT

pour fixer l'ensemble (3.7) (voir annexe).

3.9.CALE

de $10,8\text{ mm} \pm 0,25\text{ mm}$ de hauteur (voir annexe).

3.10.BAC

pour l'immersion des plaques (3.1).

3.11.REGLET GRADUE EN MILLIMETRE**3.12.PINCEAU**

de largeur 30 mm et d'épaisseur 8 mm.

3.13.EAU DISTILLEE**3.14.SODIUM CHLORURE**

(NaCl) pur.

3.15.SOLUTION DE SODIUM CHLORURE

Dissoudre 50 grammes de sodium chlorure (3.14) avec un peu d'eau (3.13) puis compléter à 1 litre avec de l'eau (3.13).

4.MODE OPERATOIRE

- Introduire 200 ml de produit à essayer dans la boîte (3.2) puis refermer la boîte avec le couvercle (3.3).
- Placer cette boîte pendant 24 heures dans le bain ou l'enceinte (3.5).
- Régler, à l'aide du support (3.8) et de la cale (3.9), la hauteur de la pipette (3.7) en agissant sur les vis A et B (voir annexe).
- Oter le couvercle (3.3), passer la tige de l'agitateur (3.6) dans le trou du couvercle (3.4) et régler la hauteur de l'agitateur à $20 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ du fond de la boîte (3.2) puis la refermer avec le couvercle (3.4).
- Agiter le produit dans la boîte (3.2) pendant 5 minutes et dans le même temps immerger la plaque (3.1) dans le bac (3.10) rempli de la solution (3.15) pendant 10 secondes, la retirer du bac et la brosser dans le sens de la longueur à l'aide du pinceau (3.12) jusqu'à l'obtention d'une mouillabilité totale de la plaque (3.1).
- Immerger de nouveau la plaque (3.1) dans le bac (3.10) pendant une minute minimum.
- Sortir la plaque (3.1) 30 secondes avant la fin de l'agitation, l'égoutter puis la placer en position horizontale sur le support (3.8). La mouillabilité doit être totale.
- Au bout de 5 minutes arrêter l'agitation puis enlever le couvercle (3.4) et sortir l'agitateur de la boîte (3.2).
- Prélever, à l'aide de la pipette (3.7), 100 microlitres de produit puis replacer la pipette (3.7) sur le support (3.8) en agissant sur la vis A.

Nota : La pipette doit être perpendiculaire à la plaque.

- Déposer une goutte de 100 microlitres au centre de la plaque.

Nota : Le temps entre l'arrêt de l'agitation et l'application de la goutte doit être inférieur à 30 secondes.

- Effectuer l'opération sur 3 prises d'échantillon dans les conditions identiques.
- Laisser sécher pendant 24 heures dans l'enceinte (3.5) en position horizontale.

5.EXPRESSION DES RESULTATS

L'aptitude à repousser l'eau (A_p) est par convention définie par le rapport :

$$A_p = \frac{D_1 - D_2}{D_2}$$

dans lequel : D_1 = diamètre moyen, en millimètres, de la zone corrodée,
 D_2 = diamètre moyen, en millimètres, de la goutte étalée.

6.PROCES-VERBAL D'ESSAI

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

- la référence de la présente méthode,
- la référence du produit examiné,