

COLLES ET MASTICS CARACTERISATION DE LA TENDANCE A LA COULURE STATIQUE

Page 1/6

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

Ce document est en conformité technique avec la méthode d'essai RENAULT n° 1107.

Il ne doit pas être modifié sans une consultation préalable de RENAULT.

Il est conforme à l'accord intervenu entre les Services Normalisation de PEUGEOT S.A. et RENAULT en JUIN 1984.

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode a pour objet la caractérisation de la tendance à la coulure statique des colles et mastics lors de leurs applications (essai de 30 minutes à température ambiante) et lors de leur séjour en étuves de cuisson (durée et température indiquées dans les documents).

Elle s'applique :

- aux colles réticulables,
- aux colles-mastics réticulables,
- aux produits d'étanchéité,
- aux produits d'insonorisation.

2.PRINCIPE

La tendance à la coulure des colles et mastics est caractérisée par le déplacement d'un pavé de l'échantillon placé sur un plan incliné.

3.APPAREILLAGE

3.1.ENCEINTE CONDITIONNEE NORMALISEE

à $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ et $50\% \pm 5\%$ d'humidité relative.

3.2.ETUVE VENTILEE

(ambiance réglable jusqu'à 250 °C à 2 °C près).

3.3.MONTAGE

donnant une inclinaison de 60° par rapport à l'horizontale. Une autre inclinaison peut être adoptée sur prescriptions particulières mentionnées dans les documents.

3.4.RONDELLES D'UN FILM DE POLYTEREPHTALATE DE GLYCOL

(type "Mylar") diamètre 22 millimètres, épaisseur voisine de 0,1 millimètre.

3.5.APPAREIL POUR DEPOSER LES PAVES

(voir annexe 1).

3.6.REGLET

3.7.SPATULE

COLLES ET MASTICS - CARACTERISATION	D55 1107	2/6
--	-----------------	-----

3.8.SUPPORTS

de 150 mm de longueur et d'environ 50 mm de largeur, définis dans les documents.

Pour les supports en tôle d'acier, en l'absence d'indication, utiliser soit une tôle ZES dégraissée et regraissée selon la méthode d'essai D59 1160 DA/RA, soit une tôle ZES revêtue de peinture électrodéposée par voie cationique (par exemple : type CORONA ED 3002), cuisson 17 minutes à 200 °C selon méthode d'essai D55 1171 (applications sur peintures intermédiaires).

4.PREPARATION DES EPROUVETTES

Conditionner le produit dans l'enceinte (3.1) durant 16 heures.

4.1.PROCEDE A

- Homogénéiser le produit, à l'aide de la spatule (3.7) immédiatement avant prélèvement pour essai.

4.2.PROCEDE B

- Prélever le produit directement à la sortie du débitmètre défini dans la méthode d'essai D55 1089.

Nota : Pour les produits nécessitant un mélange de plusieurs composants, ce dernier est effectué à la spatule pendant une durée de 1 minute et l'on commence l'essai 5 minutes après le début du mélange.

5.MODE OPERATOIRE

- L'essai est effectué dans l'enceinte conditionnée (3.1).
- Régler la graduation de l'appareil à pastiller (3.5) pour obtenir l'épaisseur voulue du pavé à déposer, soit : 4 mm pour les colles et 12 mm pour les mastics.
- Retourner l'appareil et mettre une rondelle (3.4) au fond de la cavité formée par le recul du piston.
- Remplir avec le produit à essayer et araser en ayant soin de maintenir le corps de la seringue en butée sur la platine inférieure.
- Déposer dans un délai inférieur ou égal à 15 minutes l'appareil à une extrémité du support (3.8) placée sur un plan horizontal.
- Soulever la seringue jusqu'au contact de la collerette du piston, insister pour obtenir une légère remontée de ce dernier afin de bien dégager le tour du pavé.
- Retirer l'appareil (3.5).
- Repérer la position au bord du pavé comme indiqué à l'annexe 2.
- 30 s \pm 2 s après la dépose du pavé, placer l'éprouvette sur le montage (3.3) dans l'enceinte thermostatée à 23 °C de façon que le pavé soit en haut du plan incliné. Le montage doit être porté à la température de l'enceinte.
- L'éprouvette est abandonnée dans cette position pendant 30 minutes.
- Repérer la nouvelle position du bord du pavé comme indiqué à l'annexe 2.
- Placer le montage et l'éprouvette dans l'étuve (3.2) à la température et durant le temps fixé dans les documents.
- Retirer l'éprouvette de l'étuve et repérer la position du bord du pavé comme indiqué à l'annexe 2.
- Mesurer au régllet (3.6) les longueurs L et L' (voir annexe 2).

6.CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

La couleur et/ou le glissement (déplacement du pavé sans déformation notable) sont caractérisés :

- à température ambiante par la longueur L en millimètres,
- après étuvage par la longueur L' en millimètres.

Nota : *Quelle que soit la forme prise par le pavé à la fin des différentes phases de l'essai, on prend comme référence la longueur relevée à l'aplomb du sommet du pavé (voir annexe 2).*

Pour les produits fluides dont la coulure dépasse 120 mm en 30 minutes, on indique le temps nécessaire au dépassement de cette limite.

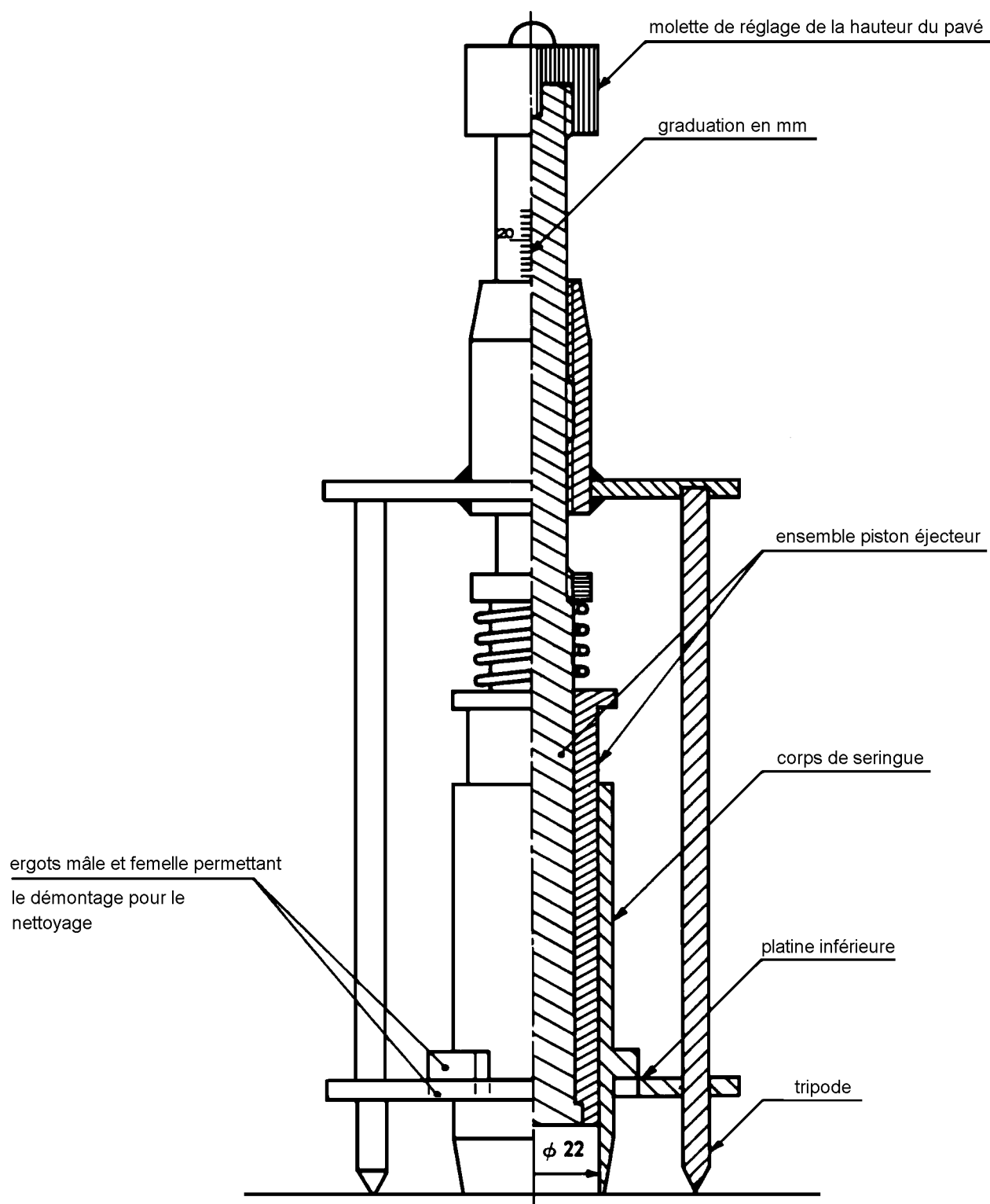
7.PROCES-VERBAL D'ESSAI

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

- la référence à la présente méthode,
- le mode de prélèvement du produit (procédé A ou B),
- l'épaisseur adoptée pour le pavé (4 ou 12 mm),
- le support utilisé,
- l'inclinaison si elle diffère de 60° par rapport à l'horizontale,
- la température et le temps d'étuvage,
- le nombre d'essais effectués,
- les déplacements moyens obtenus et leur type : coulure, glissement, mixte,
- les détails opératoires non prévus dans la méthode ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur les résultats tels que, par exemple, une décantation des charges, etc.

Annexe 1

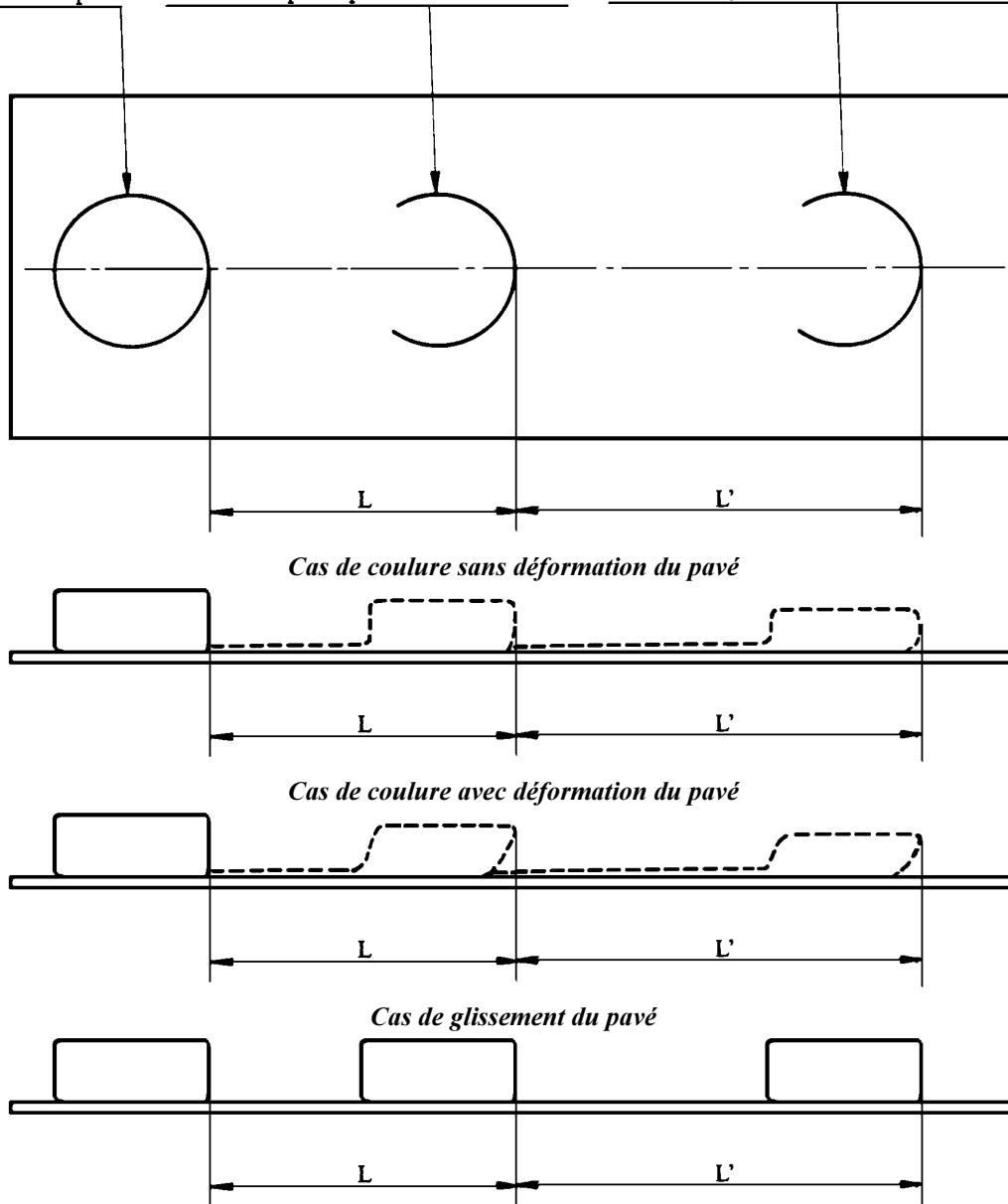
APPAREIL DE REALISATION DES PAVES D'ESSAI (Echelle 1)



Annexe 2

REPERAGE DES DEPLACEMENTS DU PAVE SUR LA PLAQUE D'ESSAI

Position initiale du pavé Position du pavé après essai à l'ambiante Position du pavé après essai selon condition de cuisson



Nota : Les repères doivent être effectués **en dehors de la trajectoire du pavé**.

8.HISTORIQUE ET DOCUMENT CITES

8.1.HISTORIQUE

8.1.1.CREATION

- OR: 01/01/1982 - CREATION DE LA NORME.

8.1.2.OBJET DE LA MODIFICATION

- A: 01/10/1984 - REFONTE COMPLETE DE LA NORME.
- B: 03/12/1996 - REPRISE SOUS IDEM.

8.2.DOCUMENTS CITES

8.2.1.DOCUMENTS PSA

8.2.1.1.Normes

D551089, D551171, D591160.

8.2.1.2.Autres

8.2.2.DOCUMENTS EXTERIEURS

8.3.EQUIVALENT A :

REN1107

8.4.CONFORME A :

8.5.MOTS CLEFS