

REVETEMENTS DE SOL POINÇONNEMENT

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

AVANT-PROPOS

*Le présent document est en conformité technique avec la méthode d'essai RNUR n° 1097.
Il ne devra pas être modifié sans l'accord de la RNUR.*

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode a pour but d'évaluer la résistance des revêtements de sol à l'action perforatrice de talons de chaussure et objets contondants dans les zones où le revêtement repose sur des creux de tôle ou sur un matériau compressible. Elle s'applique aux tapis à base de caoutchoucs, de plastomères, composites ou non, ainsi qu'aux tapis textiles.

2.PRINCIPE

Fixer un échantillon sur un support annulaire et mesurer la force nécessaire pour le crever à l'aide d'un poinçon cylindrique.

3.APPAREILLAGE

3.1.MACHINE DE COMPRESSION

permettant une vitesse d'essai de $30 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ par minute, réglée sur une sensibilité permettant d'apprécier à 0,1 daN près une force de 10 à 20 daN.

3.2.TIGE CYLINDRIQUE DE POINÇONNEMENT

de diamètre $6 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$, de longueur utile voisine de 50 mm, dont les angles vifs ont été abattus à une extrémité ; l'autre extrémité est fixée dans l'un des plateaux de la machine de compression de manière que l'axe de la tige soit perpendiculaire au plan de l'éprouvette (voir figure en annexe).

3.3.PORTE-EPROUVETTE

conforme à la figure en annexe constitué d'un anneau de fixation A, d'un socle B et d'un système de serrage ; des regards pourront être pratiqués dans l'anneau de fixation pour permettre le contrôle du centrage de l'échantillon.

3.4.OUTIL DE DECOUPE DES EPROUVETTES

par exemple ciseaux ou emporte-pièce de diamètre $40 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$.

3.5.COMPARATEUR

permettant la mesure des épaisseurs avec une précision de $\pm 0,02 \text{ mm}$. Cet appareil n'est nécessaire que si l'on opère sur des échantillons homogènes (caoutchouc, P.V.C.) dont on désire apprécier la résistance unitaire au poinçonnement.

3.6.ENCEINTE CONDITIONNEE

à $20 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$.

3.7.ENCEINTE CONDITIONNEE

à $20 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$ et à $65 \% \pm 5 \%$ d'humidité relative.

4.ÉPROUVETTES

Éprouvettes approximativement circulaires et d'un diamètre de $40 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$.

Prévoir cinq éprouvettes par essai. Ce nombre sera porté à 10 si le manque d'homogénéité du tapis conduit à des résultats dispersés. Conditionner les éprouvettes avant essai dans l'enceinte (3.6). Lorsque le tapis comporte des fibres textiles, conditionner les éprouvettes dans l'enceinte (3.7).

5.MODE OPERATOIRE

5.1 Placer une éprouvette dans le porte-éprouvette, vérifier le centrage. Serrer l'anneau A sur le socle B progressivement, avec précaution afin d'éviter un bombage marqué de l'éprouvette.

Centrer le porte-éprouvette par rapport à la tige de poinçonnement amenée presque au contact de l'éprouvette. L'excentrage devra rester inférieur à 2 mm.

Déclencher le mouvement et lire la charge nécessaire pour crever l'éprouvette.

5.2 Dans le cas d'échantillons homogènes pour lesquels la résistance peut être rapportée à l'épaisseur (caoutchouc, P.V.C.), mesurer l'épaisseur des éprouvettes dans leur partie centrale à l'aide du comparateur (3.5). Effectuer trois déterminations sur chaque éprouvette et adopter la valeur moyenne de ces déterminations. Puis opérer le poinçonnement comme défini au § 5.1.

6.EXPRESSION DES RESULTATS

6.1 La résistance au poinçonnement est la moyenne des charges de poinçonnement mesurées sur les 5 (ou 10) éprouvettes, exprimée en daN.

6.2 Dans le cas de matériaux homogènes, cette résistance peut être exprimée par unité d'épaisseur : pour chaque éprouvette, calculer le rapport de la charge (daN) de poinçonnement à la valeur moyenne des épaisseurs (mm) mesurées ; la résistance au poinçonnement (daN/mm) est la moyenne des rapports ainsi calculés.

7.PROCES-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai indiquera :

- les références du matériau,
- les conditions particulières d'essai,
- le mode de conditionnement des éprouvettes,
- la valeur moyenne de résistance au poinçonnement et, éventuellement, la dispersion des résultats,
- dans des cas particuliers, la résistance au poinçonnement par unité d'épaisseur.