

NORME FRANÇAISE HOMOLOGUÉE	CONTREPLAQUÉ ESSAI DE POINÇONNEMENT DYNAMIQUE	NF B 51-327 Janvier 1977						
AVANT-PROPOS <i>La méthode décrite par la présente norme, à sa date d'homologation, est identique à celle qui fait l'objet de la norme NF B 51-227 "Panneaux de particules - Essai de poinçonnement dynamique".</i> <i>Cette méthode ne fait pas l'objet d'une publication de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO).</i> 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION La présente norme a pour objet de fixer la méthode à utiliser pour déterminer la résistance au poinçonnement dynamique des panneaux contreplaqués. Elle s'applique aux panneaux contreplaqués définis dans le fascicule de documentation NF B 50-004. 2 RÉFÉRENCES <table><tr><td>"Contreplaqué - Vocabulaire"</td><td>NF B 50-004</td></tr><tr><td>"Contreplaqué - Conditions générales d'essais"</td><td>NF B 51-320</td></tr><tr><td>"Contreplaqué - Classification"</td><td>NF B 54-150</td></tr></table> 3 DÉFINITIONS Voir NF B 50-004 et NF B 54-150. 4 PRINCIPE Détermination de la résistance au fendillement et à la perforation en poinçonnement dynamique, par la chute libre, de hauteurs progressivement croissantes, d'une masse définie. 5 PRÉLÈVEMENT DES ÉPROUVETTES Le prélèvement et le découpage des éprouvettes doivent être effectués, conformément à la norme NF B 51-320, uniquement dans la zone centrale. Les éprouvettes doivent être de forme carrée et avoir 315 mm ± 0,2 mm de côté. Prélever quatre éprouvettes par panneau-échantillon. 6 CONDITIONNEMENT Avant essai, conditionner les éprouvettes conformément à la norme NF B 51-320.			"Contreplaqué - Vocabulaire"	NF B 50-004	"Contreplaqué - Conditions générales d'essais"	NF B 51-320	"Contreplaqué - Classification"	NF B 54-150
"Contreplaqué - Vocabulaire"	NF B 50-004							
"Contreplaqué - Conditions générales d'essais"	NF B 51-320							
"Contreplaqué - Classification"	NF B 54-150							
Homologuée par arrêté du 76-12-29 J.O. du 77-01-22	La présente norme remplace la norme expérimentale de même indice publiée en octobre 1971.	© AFNOR 1977 Droits de reproduction et de traduction réservés pour tous pays.						

7 PRÉCISION DE MESURAGE

Les incertitudes de mesure acceptables sont les suivantes :

Épaisseur	$\pm 0,1$ mm
Hauteur de chute	$\pm 0,5$ mm
Masse du poinçon	± 25 g

8 APPAREILLAGE

- Instruments de mesure conformes à la norme **NF B 51-320**.
- Cadre carré, rendu solide d'un socle massif, ayant la forme et les dimensions indiquées ci-dessous dans la figure 1.

Dimensions en millimètres.

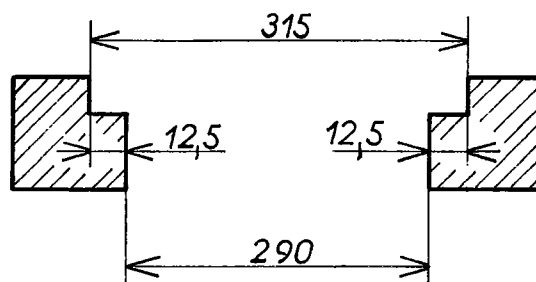


Figure 1 – Cadre carré

- Poinçon d'une masse de 5 kg ayant la forme et les dimensions indiquées ci-dessous dans la figure 2.

Dimensions en millimètres

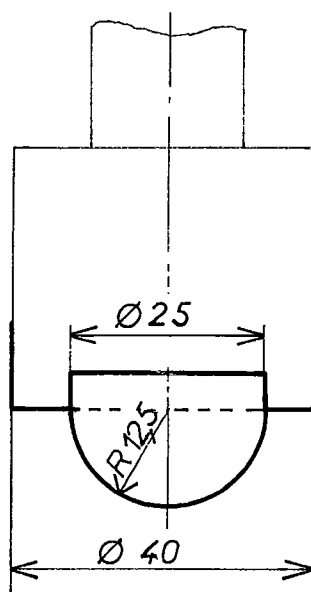


Figure 2 – Poinçon

9 MODE OPÉRATOIRE

- Mesurer au moyen du pied à coulisse l'épaisseur de chaque éprouvette conformément à la norme **NF B 51-320**.

Effectuer les mesurages aux quatre angles. L'épaisseur de l'éprouvette, exprimée en millimètres, est égale à la moyenne des quatre mesures, arrondie au dixième le plus voisin.

- Placer l'éprouvette dans le cadre de telle manière qu'elle soit supportée librement sur tout son pourtour.

- Fixer le poinçon à une certaine hauteur initiale et le libérer.

La hauteur de chute initiale doit être comprise entre la moitié et le tiers de la hauteur H_1 déterminée par un essai préliminaire.

— Recommencer l'essai en augmentant progressivement la hauteur de chute. L'augmentation de la hauteur de chute doit être de 2 cm jusqu'à 20 cm et 4 cm au-delà.

La hauteur de chute est la distance comprise entre la base inférieure du poinçon et la surface supérieure de l'éprouvette.

NOTE : a) La hauteur H_1 , dite de fendillement, correspondant à l'apparition d'une fente sur l'éprouvette. Le fendillement se produit généralement sur la face opposée à la face frappée.

b) La hauteur H_2 , dite de perforation, correspondant à l'enfoncement du poinçon de plus de 12,5 mm dans l'éprouvette. Pour déceler cet enfoncement, il est recommandé d'enduire la couronne entourant la demi-sphère du poinçon de craie à verre qui laisse ainsi une trace sur l'éprouvette.

— Effectuer les essais sur l'une des faces pour la moitié des éprouvettes et sur l'autre face pour l'autre moitié.

10 EXPRESSION DES RÉSULTATS

Calculer, pour chaque éprouvette, la résistance R_1 au fendillement et la Résistance R_2 à la perforation, en joules, à l'aide des formules suivantes :

$$R_1 = 9,8 H_1 P$$

$$R_2 = 9,8 H_2 P$$

où :

H_1 est la hauteur de chute en mètres, correspondant à l'apparition d'une fente sur l'éprouvette.

H_2 est la hauteur de chute en mètres, correspondant à l'enfoncement du poinçon de plus de 12,5 mm dans l'éprouvette.

P est la masse du poinçon en kilogrammes.

Arrondir les résultats à la première décimale.

La résistance R_1 au fendillement et la résistance R_2 à la perforation d'un panneau sont égales aux moyennes arithmétiques, arrondies comme indiqué ci-dessus, des valeurs obtenues sur l'ensemble des éprouvettes.

11 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Voir NF B 51-320.