
Norme internationale



3037

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Carton ondulé — Détermination de la résistance à la compression de chant

Corrugated fibreboard — Determination of edgewise crush resistance

Première édition — 1979-11-15

CDU 676.273.3 : 676.017.42 : 539.411

Réf. n° : ISO 3037-1979 (F)

Descripteurs : papier, carton, carton ondulé, essai.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3037 a été établie par le comité technique ISO/TC 6, *Papiers, cartons et pâtes*, et a été soumise aux comités membres en janvier 1973.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Suède
Allemagne, R.F.	Irlande	Suisse
Belgique	Israël	Tchécoslovaquie
Bulgarie	Norvège	Thaïlande
Égypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	Turquie
Espagne	Pologne	URSS
Finlande	Roumanie	USA
Hongrie	Royaume-Uni	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Canada
France

Carton ondulé — Détermination de la résistance à la compression de chant

0 INTRODUCTION

La méthode de détermination de la résistance à la compression de chant du carton ondulé, sur laquelle est basée la présente Norme internationale, a été utilisée durant bon nombre d'années dans plusieurs pays. Toutefois, des appareils différents sont utilisés et il y aurait des difficultés si certains pays devaient effectuer des changements immédiats sur leurs appareils existants. Pour cette raison, deux dimensions d'éprouvettes sont données dans la présente Norme internationale. On espère que, lorsque la présente Norme internationale sera révisée, 5 ans environ après sa publication, il sera possible de recommander seulement une dimension d'éprouvette.

1 OBJET

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la résistance à la compression de chant du carton ondulé.

2 DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode est applicable aux cartons ondulés double face, double double face et triples cannelures.

3 RÉFÉRENCES

ISO 186, *Papier et carton — Échantillonnage pour essais.*

ISO 187, *Papier et carton — Conditionnement des échantillons.*

4 PRINCIPE

Soumission d'une éprouvette rectangulaire de carton ondulé, placée entre les plateaux d'un appareil de compression, les cannelures étant perpendiculaires aux plateaux, à une force de compression croissante, jusqu'à l'affaissement des cannelures.

Mesurage de la force maximale supportée par l'éprouvette.

5 APPAREILLAGE ET ÉQUIPEMENT

5.1 Appareil de compression à plateaux, mû par un moteur

Les plateaux doivent être assez grands pour contenir une éprouvette de dimension choisie (voir 7.1) sans que l'éprouvette dépasse des plateaux¹⁾. Ils doivent aussi satisfaire aux conditions suivantes :

- l'écart de parallélisme ne doit pas dépasser 1/1 000;
- le jeu latéral ne doit pas dépasser 0,05 mm.

5.1.1 Si l'appareil d'essai fonctionne avec un plateau fixe, l'autre se rapprochant de lui de façon continue, la vitesse à laquelle les plateaux s'approchent l'un de l'autre doit être de $12,5 \pm 2,5$ mm/min.

5.1.2 Si l'appareil d'essai fonctionne d'après le principe du ressort à lames, le ressort doit être tel que les résultats obtenus se situent entre 20 et 80 % de la valeur maximale de déformation qui peut être mesurée avec l'indicateur et le cadran correspondants, au moment de l'affaissement.

La force exercée par les plateaux doit être appliquée à une vitesse de

$$67 \pm 23 \text{ N/s}$$

ou de

$$111 \pm 23 \text{ N/s}$$

lorsque les plateaux entrent en contact.

5.2 Appareil de découpage

On peut utiliser une scie à ruban, un couteau ou une cisaille aiguisée pour découper les éprouvettes. L'appareil doit assurer une coupe nette, droite et perpendiculaire aux faces du carton.

5.3 Règles de guidage

Deux règles métalliques, lisses, ayant une section de 20 mm X 20 mm et 100 mm au moins de longueur, pour

1) Les plateaux peuvent être revêtus de papier-émeri à grain fin, mais cela doit être réalisé avec soin pour maintenir les surfaces parallèles.