
NORME INTERNATIONALE 3039

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

Carton ondulé — Détermination du grammage des papiers composants après leur séparation

Corrugated fibreboard — Determination of the grammage of the component papers after separation

iTeh STANDARD PREVIEW
Première édition — 1975-05-01
(standards.iteh.ai)

[ISO 3039:1975](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/72ddbe1b-fc54-42ff-9161-c42a95a078a5/iso-3039-1975)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/72ddbe1b-fc54-42ff-9161-c42a95a078a5/iso-3039-1975>

CDU 676.273.3 : 676.017.25 : 531.75

Réf. n° : ISO 3039-1975 (F)

Descripteurs : carton, carton ondulé, essai, mesurage de densité, masse surfacique.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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 3039 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 6, *Papiers, cartons et pâtes*, et soumise aux Comités Membres en janvier 1973.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Roumanie
Allemagne	Hongrie	Royaume-Uni
Belgique	Inde	Suède
Bulgarie	Irlande	Suisse
Canada	Israël	Tchécoslovaquie
Egypte, Rép. arabe d'	Norvège	Thaïlande
Espagne	Nouvelle-Zélande	Turquie
Finlande	Pologne	

Le Comité Membre du pays suivant a désapprouvé le document pour des raisons techniques :

U.S.A.

Carton ondulé — Détermination du grammage des papiers composants après leur séparation

1 OBJET

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination du grammage des différents papiers entrant dans la composition du carton ondulé.

2 DOMAINE D'APPLICATION

Cette méthode est applicable à tous les types de carton ondulé.

3 RÉFÉRENCES

ISO/R 186, *Méthode d'échantillonnage des papiers et cartons pour essais.*

ISO 187, *Papier et carton — Conditionnement des échantillons.*¹⁾

ISO 536, *Papier et carton — Détermination du grammage.*²⁾

4 PRINCIPE

Traitement des éprouvettes de carton ondulé de façon que leurs composants puissent être séparés. Séchage et conditionnement de ces composants, suivis de la détermination de leur grammage, conformément aux prescriptions de l'ISO 536.

5 APPAREILLAGE

5.1 Bac, de dimensions suffisantes, pour permettre l'immersion des éprouvettes de carton ondulé, et contenant de l'eau chaude ou froide.

5.2 Installation de séchage pour les éprouvettes après décollement. (Un appareil tel que celui utilisé pour le séchage des photographies convient.)

5.3 Instrument de découpage, muni d'une lame à mouvement circulaire, pour découper des éprouvettes d'une surface de 100 cm² (diamètre 113 ± 0,5 mm), à utiliser de préférence.

5.4 Balance, ayant une sensibilité de 0,01 g ou mieux, sur toute la gamme de mesures. Elle permettra de déterminer le grammage des papiers, à partir des éprouvettes de 100 cm² à 1 g près.

6 ÉCHANTILLONNAGE

L'échantillonnage doit être effectué conformément aux prescriptions de l'ISO/R 186.

Des prélèvements élémentaires assez grands pour qu'on puisse y prélever les éprouvettes doivent être découpés dans les échantillons. Les faces du carton ondulé doivent être exemptes de tout dommage susceptible d'affecter les résultats. Les éprouvettes doivent être, de préférence, prélevées dans du carton ondulé n'ayant subi aucune impression, ni reçu aucune enduction.

7 CONDITIONNEMENT

Les éprouvettes doivent être conditionnées conformément aux prescriptions de l'ISO 187.

8 PRÉPARATION DES ÉPROUVETTES

Découper des éprouvettes circulaires ou carrées d'au moins 100 cm² de surface, en utilisant éventuellement l'instrument de découpage décrit en 5.3. Les bords découpés doivent être nets et perpendiculaires à la face du carton.

9 MODE OPÉRATOIRE

9.1 Séparation des composants

Plonger les éprouvettes dans de l'eau suffisamment longtemps pour que les papiers se décollent d'eux mêmes ou sous l'effet d'une très légère traction. En décollant les papiers, veiller à ce qu'aucune fibre ne soit arrachée à une couche pour rester collée à une autre. Pour accélérer le processus et pour décoller les feuilles dont l'adhésif est plus ou moins résistant à l'humidité, on peut utiliser de l'eau chaude.

1) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 187.)

2) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 536.)

9.2 Suppression de l'adhésif

L'adhésif se trouvant à la surface du papier et qui n'a pas été absorbé peut être enlevé par un léger grattage, avant le séchage.

NOTE — On ne peut espérer enlever complètement l'adhésif absorbé, mais on doit éviter d'enlever les fibres du papier.

9.3 Séchage des papiers décollés

Sécher chacun des papiers à une température ne dépassant pas 105 °C, puis les conditionner conformément aux prescriptions de l'ISO 187.

9.4 Papier de cannelure

Après nettoyage et conditionnement, aplanir le papier de cannelure et le recouper pour obtenir des éprouvettes de surface 100 cm².

9.5 Détermination du grammage

Sauf accord contraire entre les parties intéressées, le grammage des papiers composant cinq éprouvettes du carton ondulé doit être déterminé conformément aux prescriptions de l'ISO 536.

Chacun des papiers composant chaque éprouvette doit être pesé séparément, à 0,01 g près. On doit effectuer le pesage dans l'atmosphère de conditionnement (voir 9.3).

10 EXPRESSION DES RÉSULTATS

Pour chaque détermination, calculer et exprimer le grammage, en grammes par mètre carré, au nombre entier le plus proche (pesage à 0,01 g près). Calculer la moyenne des résultats.

Pour chaque papier composant le carton ondulé, la moyenne arithmétique des résultats, donnés pour chaque éprouvette, constitue le grammage du lot.

NOTE — Par sa nature, cet essai ne peut être précis, mais il peut donner des indications utiles sur les papiers composants utilisés.

11 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) référence à la présente Norme Internationale;
- b) date et lieu des essais;
- c) description et identification du carton ondulé soumis à l'essai;
- d) description et identification des papiers composant le carton ondulé;
- e) atmosphère de conditionnement utilisée;
- f) température de l'eau utilisée pour le décollement des papiers composants;
- g) nombre d'éprouvettes;
- h) résultat de chaque essai, en grammes par mètre carré;
- i) moyenne arithmétique des résultats individuels;
- j) compte rendu de toute non-conformité à la présente Norme Internationale;
- k) toute autre information susceptible de faciliter l'interprétation des résultats.