
Norme internationale



186

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

Papier et carton — Échantillonnage pour déterminer la qualité moyenne

Paper and board — Sampling to determine average quality

Deuxième édition — 1985-12-15

CDU 676.3/.7 : 620.113

Réf. n° : ISO 186-1985 (F)

Descripteurs : papier, carton, échantillonnage, 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 créé à cet effet. 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 186 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 6, *Papiers, cartons et pâtes*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 186-1977), dont le chapitre 3 et le paragraphe 5.2.2 ont fait l'objet d'une révision technique.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Papier et carton — Échantillonnage pour déterminer la qualité moyenne

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode ayant pour objet l'obtention d'un échantillon représentatif d'un lot de papier ou de carton en vue d'essais pour déterminer si oui ou non sa qualité moyenne est conforme à des spécifications données (sont inclus les cartons compacts et ondulés — voir ISO 4046).

Pour certains essais, des méthodes spéciales d'échantillonnage peuvent être nécessaires; elles seront précisées dans la Norme internationale pour la méthode d'essai correspondante.

NOTE — Si moins de 50 % du lot est disponible pour l'échantillonnage, celui-ci sera sans valeur, sauf accord contraire.

La méthode ne convient pas pour déterminer la variabilité dans un lot.

2 Référence

ISO 4046, *Papier, carton, pâtes et termes connexes — Vocabulaire*.

3 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions suivantes sont applicables.

3.1 lot: Ensemble de papier ou de carton d'une seule sorte de caractéristiques spécifiées, produit dans des conditions que l'on présume être uniformes, et disponible pour échantillonnage en une fois.

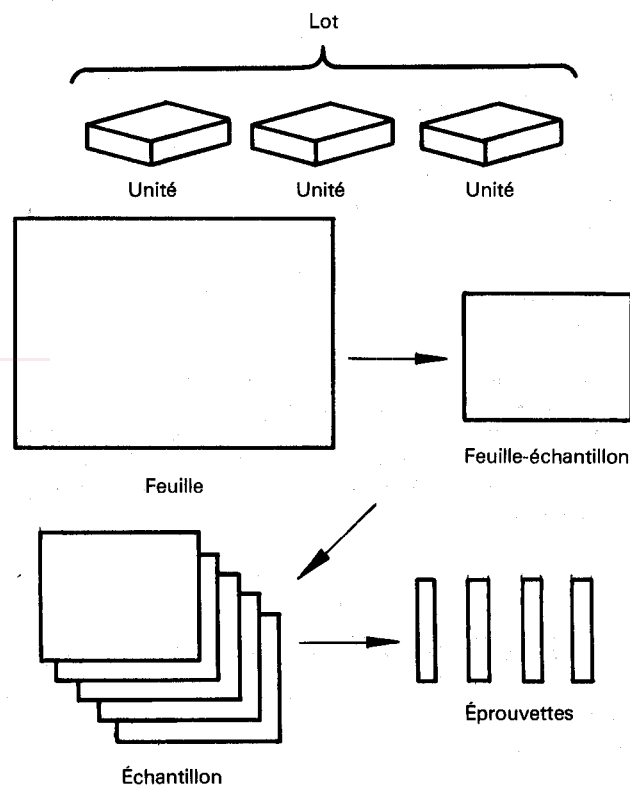
Un lot comprend une ou plusieurs unités identiques. L'unité peut se présenter sous forme de bobine, balle, tas, paquet, contenu d'une caisse, charge d'une palette, etc. Dans le cas où le matériau à essayer a déjà été incorporé dans un article fini (par exemple une caisse), le lot est constitué par l'ensemble de ces articles d'une seule sorte, de caractéristiques spécifiées. (Voir la figure.)

3.2 feuille-échantillon: Surface de papier ou de carton, découpée aux dimensions données dans les feuilles ou articles finis prélevés dans les unités choisies. (Voir la figure.)

3.3 échantillon: Ensemble de toutes les feuilles-échantillons prises du lot dans le but de fournir des renseignements sur la qualité moyenne du lot et éventuellement servir de base à une décision concernant le lot. (Voir la figure.)

3.4 éprouvette: Quantité de papier ou de carton avec laquelle est effectuée une détermination conformément aux prescriptions de la méthode d'essai.

Elle peut être prélevée dans une feuille-échantillon; dans certains cas, l'éprouvette est constituée par la feuille-échantillon elle-même, ou par plusieurs feuilles-échantillons. (Voir la figure.)



Figure

3.5 prélevé au hasard: Prélevé de façon que chacun des éléments ait autant de chances d'être choisi.

4 Principe

Un certain nombre de feuilles sont prélevées d'un certain nombre d'unités de production choisies d'un lot de papiers ou de cartons. Ces feuilles sont à nouveau subdivisées et combinées afin de fournir les éprouvettes nécessaires aux différents essais.

5 Mode opératoire

5.1 Prélèvement des unités

Prélever le nombre d'unités indiqué dans le tableau 1.

Tableau 1

Importance du lot (n) unités	Nombre d'unités prélevées	Mode de prélèvement
1 à 5	Toutes	—
6 à 99	5	Au hasard
100 à 399	n^*	Au hasard
400 ou plus	20	Au hasard

* Pour la détermination du nombre d'unités à prélever, tout reste inférieur à 20 unités doit être négligé.

Les unités retenues doivent être intactes et extérieurement en bon état.

5.2 Prélèvement des feuilles

Sur chaque unité retenue, opérer comme suit:

5.2.1 Si l'unité est un paquet que l'on peut complètement déballer

a) Lorsque l'unité n'est pas subdivisée (avec ou sans palette)

Après avoir écarté trois feuilles extérieures, ainsi que toutes les feuilles endommagées, prélever au hasard le même nombre de feuilles dans chaque unité, de façon que le nombre total de feuilles prélevées dans le lot soit au moins égal au nombre d'éprouvettes nécessaires et en conformité avec le tableau 2.

Tableau 2

Nombre de feuilles du lot	Nombre minimal de feuilles à prélever
Inférieur à 1 000	10
Compris entre 1 001 et 5 000	15
Supérieur à 5 000	20

b) Lorsque l'unité est composée d'éléments (rames, paquets, etc.) emballés ensemble (avec ou sans palette)

Si chaque unité est composée de 20 éléments ou plus, assembler tous les éléments appartenant aux unités prélevées au préalable selon le tableau 1 et prélever les éléments de la même façon que les unités sont prélevées selon le tableau 1.

Si chaque unité est composée de moins de 20 éléments, prélever au hasard un élément dans chaque unité.

Dans chacun des éléments ainsi retenu, prélever les feuilles comme indiqué dans le tableau 2.

c) Lorsque l'unité est la bobine

Enlever de l'extérieur de la bobine toutes les couches avariées; écarter aussi, suivant le cas, trois couches non endommagées de papier (grammage ne dépassant pas 224 g/m²) ou une couche non endommagée de carton (grammage supérieur à 224 g/m²); découper la bobine sur toute sa largeur sur une épaisseur suffisante pour permettre le prélèvement du nombre de feuilles nécessaires (voir ci-après). Laisser tomber de chaque côté la pile de feuilles découpées et enlever la bobine.

Prélever au hasard le même nombre de feuilles dans chaque pile de feuilles découpées comme indiqué dans le tableau 2. Dans ce cas, le nombre de feuilles du lot doit être considéré comme le nombre de feuilles qui pourraient être réalisées si les bobines composant le lot étaient découpées jusqu'au mandrin.

5.2.2 Si l'unité est un paquet que l'on ne peut pas débiller complètement

C'est le cas par exemple des bobines, plateaux de chargement, ou éventuellement des rames, en magasin ou prélevées sous douane.

Si le sens machine du papier ou du carton est connu, découper une fenêtre d'au moins 300 mm × 450 mm, la longueur 450 mm dans le sens machine; si le sens machine n'est pas connu, découper une fenêtre de 450 mm × 450 mm, avec des côtés parallèles à ceux de l'unité. Découper les feuilles à une profondeur suffisante pour obtenir le nombre requis de feuilles à prélever (voir ci-après) et les retirer.

Enlever toutes les feuilles ou couches avariées et en plus, suivant le cas:

- au moins trois couches (ou feuilles) de papier non endommagées (grammage ne dépassant pas 224 g/m²), ou
- au moins une couche non endommagée de carton (grammage supérieur à 224 g/m²).

Dans le cas de lots de moins de cinq unités, il est recommandé que plus d'une fenêtre soit découpée dans chaque unité. Lorsque seulement une bobine est disponible, au moins trois fenêtres, et de préférence cinq, devraient être découpées.

Varié l'emplacement de la (des) fenêtre(s) d'une unité à l'autre et à l'intérieur des unités.

5.2.3 Si le lot est constitué d'articles manufacturés unitaires (voir définition du lot en 3.1)

Prélever au hasard un nombre suffisant d'articles du lot pour fournir le nombre d'éprouvettes nécessaires et en conformité avec le tableau 3.

Tableau 3

Nombre d'articles du lot	Nombre minimal d'articles à prélever du lot
Inférieur à 1 000	10
Compris entre 1 001 et 5 000	15
Supérieur à 5 000	20

5.3 Prélèvement et découpage des feuilles-échantillons

Lorsque c'est possible, découper les feuilles-échantillons d'environ 300 mm × 450 mm, la grande dimension dans le sens machine.

Si le sens machine n'est pas connu, découper des feuilles-échantillons d'environ 450 mm × 450 mm. Procéder comme indiqué en 5.3.1 à 5.3.3, en fonction des dimensions des feuilles disponibles; lorsqu'il s'agit de prélèvements d'articles manufacturés, procéder selon 5.3.5.

Reporter les marques d'identification sur les feuilles-échantillons (voir 6.1.2).

NOTE — Les dimensions des feuilles-échantillons ont été établies en tenant compte de leur découpage ultérieur au laboratoire.

5.3.1 Si les feuilles prélevées ont des dimensions supérieures à 300 mm × 450 mm

Dans chaque feuille prélevée selon le tableau 2, opérer comme suit:

- a) Papier ou carton conditionné en feuilles

Découper une feuille-échantillon en variant la position du prélèvement sur chaque feuille.

- b) Papier ou carton en bobines

Découper des feuilles-échantillons tous les 400 mm environ, dans le sens de la largeur de la bobine.

5.3.2 Si les feuilles prélevées ont une dimension, ou les deux, inférieures à 300 mm et 450 mm comme indiqué ci-dessus, la surface de la feuille étant cependant supérieure à 0,1 m²

Dans chaque feuille prélevée selon le tableau 2, prélever une feuille-échantillon de telle façon que sa surface soit le plus proche possible de 0,1 m² et, de préférence, légèrement supérieure. Repérer le sens machine.

5.3.3 Si la surface de chacune des feuilles prélevées est inférieure à 0,1 m²

Les feuilles prélevées selon le tableau 2 constituent les feuilles-échantillons.

Le nombre des feuilles prélevées devra être suffisant pour réaliser la surface nécessaire aux essais.

5.3.4 Si les feuilles ont été prélevées selon 5.2.2

Ces feuilles constituent les feuilles-échantillons.

5.3.5 Si les articles manufacturés ont été prélevés selon le tableau 3

Découper une feuille-échantillon dans chacun des articles prélevés en changeant l'emplacement du prélèvement sur chaque article.

NOTE — Par accord entre les parties intéressées, il peut être prélevé plus d'une feuille-échantillon par article.

6 Indications complémentaires

6.1 Feuilles-échantillons

6.1.1 Précautions à prendre

Les feuilles-échantillons doivent être conservées à plat, exemptes de rides et de plis¹⁾, et protégées de l'exposition directe à la lumière solaire, du contact avec des liquides, des variations d'humidité et de toute autre influence nuisible. Des précautions doivent être prises dans la manipulation des feuilles-échantillons, le contact avec les mains pouvant influencer de façon appréciable les caractéristiques chimiques, physiques, optiques, superficielles ou autres du papier.

6.1.2 Marquage

Chaque feuille-échantillon doit être pourvue de marques d'identification suffisantes pour assurer la reconnaissance sans le moindre doute. Ces marques doivent être indélébiles; elles peuvent se limiter au numéro du procès-verbal d'échantillonnage et à la signature de la personne ayant effectué le prélèvement. Elles doivent être apposées de préférence dans un coin et être aussi petites que possible.

6.2 Rééchantillonnage

6.2.1 Si, en raison d'un incident au cours de l'échantillonnage ou des essais, un rééchantillonnage est nécessaire, un nouvel échantillon doit être prélevé selon les spécifications précitées; sauf indication contraire, le prélèvement peut être effectué sur les mêmes unités que précédemment.

6.2.2 Dans d'autres cas, si un rééchantillonnage est jugé nécessaire, la procédure adoptée doit se référer aux spécifications précitées.

7 Procès-verbal d'échantillonnage

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

- a) la référence à la présente Norme internationale;
- b) le nom de la personne qui prélève l'échantillon;
- c) le nom et l'adresse de l'acheteur et le nom de son représentant;
- d) le nom et l'adresse du vendeur et le nom de son représentant;

1) Si les feuilles-échantillons comportent des bandes très étroites, elles devront être enroulées sur un mandrin d'un diamètre d'au moins 75 mm.

- e) les références d'expédition (bordereau de livraison, numéro de référence, lettre de voiture, etc.);
- f) les conditions dans lesquelles se présente le lot;
- g) la description du lot (rame, bobine, palette, etc.);
- h) au besoin, la référence du lot et des unités;
- j) le nombre d'unités composant le lot;
- k) le nombre d'unités prélevées et, au besoin, le nombre des unités prélevées retenu;
- m) le nombre de feuilles prélevées dans chaque unité;
- n) toutes les circonstances de nature à influencer les résultats des futurs essais;
- p) la date des opérations;
- q) le lieu de l'échantillonnage;
- r) une référence correspondant aux marques d'identification indiquées sur les échantillons;
- s) la signature de la personne qui a effectué l'échantillonnage;
- t) tout écart par rapport à la méthode d'échantillonnage spécifiée.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 186:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ca873fbb-bf5e-4dd0-a330-4719ecc1ac22/iso-186-1985>