
Norme internationale



4874

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

Tabac — Échantillonnage des lots de matières premières — Principes généraux

Tobacco — Sampling of batches of raw material — General principles

Première édition — 1981-08-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4874:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e10e20d9-e5a3-4531-a288-e91e03b03b21/iso-4874-1981)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e10e20d9-e5a3-4531-a288-e91e03b03b21/iso-4874-1981>

CDU 663.97 : 620.11

Réf. n° : ISO 4874-1981 (F)

Descripteurs : tabac, essai, échantillonnage.

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 4874 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 126, *Tabac et produits du tabac*, et a été soumise aux comités membres en février 1980.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Royaume-Uni
Allemagne, R. F.	Grèce	Sri Lanka
Belgique	Inde	Suède
Brésil	Italie	Suisse
Bulgarie	Pays-Bas	Tchécoslovaquie
Chine	Philippines	Turquie
Corée, Rép. de	Pologne	URSS
Égypte, Rép. arabe d'	Portugal	Yougoslavie
Espagne	Roumanie	

[ISO 4874:1981](#)

[standards.iteh.ai/catalog/royume-uni/e10e20d9-e5a3-4531-a288-e91e03b11111/SRI-LANKA-4874-1981](#)

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Tabac — Échantillonnage des lots de matières premières — Principes généraux

1 Objet

La présente Norme internationale fixe les principes généraux d'échantillonnage des lots de matières premières en vue de l'estimation :

- soit de la valeur moyenne d'une ou de plusieurs de ses caractéristiques;
- soit de l'hétérogénéité d'une ou de plusieurs de ses caractéristiques.

2 Domaine d'application

La présente Norme internationale est applicable à l'échantillonnage des lots de matières premières se présentant sous forme de :

- a) Tabac en feuilles :
 - 1) séché en séchoir, à l'air chaud;
 - 2) séché, à l'air libre ou en hangar fermé à circulation d'air naturel;
 - 3) séché au soleil;
 - 4) séché à la fumée.
- b) Tabac brut prétraité :
 - 1) ayant subi une fermentation (en colis, en vrac, en chambres);
 - 2) partiellement ou totalement écoté;
 - 3) sous forme de côtes;
 - 4) sous forme de débris et déchets;
 - 5) reconstitué sous forme de morceaux.

3 Référence

ISO 3534, *Statistique — Vocabulaire et symboles.*

4 Définitions

4.1 caractéristique : Propriété physique, mécanique, dimensionnelle, chimique, biologique, botanique ou organoleptique du tabac.

4.2 lot : Quantité définie de tabac produite dans des conditions présumées uniformes quant à l'une ou plusieurs de ses caractéristiques (par exemple : étage foliaire, couleur, maturité, longueur des feuilles).

NOTE — Cette notion implique en général que le lot soit constitué de tabacs de même origine et appartenant à une même variété.

4.3 livraison : Quantité de tabac transférée en une seule fois. La livraison peut être composée d'un ou plusieurs lots ou parties de lots.

4.4 unité d'échantillonnage : Partie unitaire du lot, emballée séparément (balle, colis en bois ou en carton, panier ou sac).

NOTES

1 Pour du tabac en vrac un lot de tabac ayant une masse totale de m kg doit être considéré, comme composé de $m/100$ unités d'échantillonnage.

2 La définition du terme «unité d'échantillonnage» donnée dans la présente Norme internationale est une interprétation spéciale de la définition générale donnée dans l'ISO 3534 et s'applique seulement au tabac.

4.5 échantillonnage stratifié : Les strates étant les différentes sous-populations en lesquelles la population à échantillonner peut être divisée, l'échantillonnage stratifié est effectué de sorte que des proportions spécifiées de l'échantillon soient tirées des différentes strates de la population totale.

4.6 prélèvement élémentaire : Quantité de tabac prélevée en une seule fois dans une unité d'échantillonnage, en vue de constituer un échantillon élémentaire.

4.7 échantillon élémentaire (basic sample) : Échantillon obtenu par le regroupement de N prélèvements élémentaires, tirés d'une unité d'échantillonnage, aussi représentatifs que possible de cette unité.

4.8 échantillon global : Échantillon regroupant l'ensemble des échantillons élémentaires.

4.9 échantillon réduit (reduced sample) : Échantillon extrait de l'échantillon global et représentatif de celui-ci.

4.10 échantillon pour laboratoire : Échantillon destiné à être utilisé pour un contrôle ou pour des essais en laboratoire.

Il est constitué, selon le cas

- a) d'un ou plusieurs échantillons élémentaires,
- b) de l'échantillon global,
- c) d'un échantillon réduit (le plus souvent).

4.11 échantillon pour essai : Échantillon dans l'état de préparation où il est soumis à l'essai. L'échantillon pour essai doit être représentatif de l'échantillon pour laboratoire.

5 Dispositions générales

5.1 Dispositions contractuelles

Le contrat entre les parties intéressées doit mentionner :

- a) à quelle phase de la production et de la livraison l'échantillonnage doit être effectué;
- b) sous quel contrôle et sous quelle responsabilité l'échantillonnage doit être conduit;
- c) quelles sont les caractéristiques à déterminer;
- d) dans quel(s) laboratoire(s), les essais doivent être effectués;
- e) quel est le délai maximal admissible entre le moment de l'échantillonnage et celui des essais. Il convient de limiter ce délai;
- f) sous quel contrôle et sous quelle responsabilité l'échantillon pour laboratoire doit être préparé, et s'il doit être préparé à partir de l'échantillon élémentaire, de l'échantillon global ou de l'échantillon réduit.

5.2 Matériel d'échantillonnage

Le matériel à utiliser doit être adapté à la nature des contrôles à effectuer (par exemple : prélèvements manuels si l'on s'intéresse à la longueur des feuilles, prélèvements par carottage si l'on s'intéresse à une caractéristique chimique, etc.).

5.3 Récipients pour échantillons et précautions de stockage

Les récipients destinés à recueillir les échantillons doivent être en matériau chimiquement inerte. Ils doivent être étanches et, de préférence, opaques.

Les échantillons doivent être conservés dans un endroit frais et à l'abri de la lumière.

6 Mode opératoire

Le mode opératoire doit comporter les opérations suivantes :

- a) élimination ou prise en compte des unités d'échantillonnage endommagées, selon 6.1;
- b) sélection des unités d'échantillonnage;
- c) extraction des prélèvements élémentaires et constitution des échantillons élémentaires;
- d) constitution de l'échantillon global, s'il y a lieu;
- e) constitution éventuelle de l'échantillon réduit;
- f) préparation de(s) l'échantillon(s) pour laboratoire.

NOTE — Si l'on s'intéresse à la dispersion des caractéristiques aussi bien qu'à leur valeur moyenne, il est nécessaire de procéder à l'analyse de plusieurs échantillons pour laboratoire. En ce cas, les échantillons pour laboratoire sont prélevés habituellement dans un même échantillon élémentaire, ou bien dans un échantillon global qui ne comprendra pas plus de deux ou trois échantillons élémentaires.

6.1 Unités d'échantillonnage endommagées

Le traitement des unités endommagées dépend du but recherché.

Par exemple,

- a) le dommage peut être sans importance (marques de maladies réparties sur la longueur de la feuille par exemple) et dans ce cas, négligé;
- b) le dommage peut être tel que le tabac endommagé ne peut être utilisé, auquel cas seuls les prélèvements élémentaires non endommagés sont conservés (mais une évaluation complémentaire de la proportion de tabac endommagé peut être utile);
- c) l'évaluation peut être affectée par le dommage, auquel cas les prélèvements élémentaires de tabac endommagé doivent être pris séparément en plus des autres, et un dénombrement des deux types de prélèvement élémentaire est nécessaire;
- d) il peut être nécessaire de répartir le tabac endommagé en plusieurs classes (correspondant à l'intensité des dommages) et de constituer des prélèvements élémentaires correspondant à chaque classe.

6.2 Sélection des unités d'échantillonnage

La sélection des unités d'échantillonnage peut être faite par tirage au hasard ou par échantillonnage systématique périodique.

Le choix de la méthode à employer dépend de la façon dont se présente le lot (par exemple : si les balles ne sont pas repérées, le tirage au hasard est recommandé. Si elles le sont par des numéros successifs un échantillonnage systématique périodique peut être commode).

6.2.1 Tirage au hasard

Tirer au hasard les unités d'échantillonnage du lot considéré, c'est-à-dire de façon que chacune d'elles ait la même probabilité d'être retenue.

Ce processus doit être répété jusqu'à ce que les n unités d'échantillonnage nécessaires soient désignées.

6.2.2 Échantillonnage systématique périodique

Si les N individus d'une population ont été disposés d'après une certaine base systématique (par exemple suivant l'ordre de la production) et s'ils ont été numérotés de 1 à N , l'échantillonnage systématique périodique de n individus consiste à prélever les n individus numérotés

$$h, h + k, h + 2k, \dots, h + (n - 1)k$$

ou h et k sont des nombres entiers satisfaisant à la relation

$$h + (n - 1)k \leq N < h + nk$$

h étant généralement pris au hasard parmi les k premiers nombres entiers.

NOTE — Le mot «périodique» peut être omis lorsqu'aucune confusion n'est à craindre.

6.3 Extraction des prélèvements élémentaires et constitution des échantillons élémentaires

ISO 4874:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e11e2095-2020-4000-9100-0000/e91e03b03b21/iso-4874-1981>

6.3.1 Consistance

Le prélèvement élémentaire minimal doit être constitué, selon le cas, d'une des spécifications suivantes :

- trois paquets de feuilles liées ensemble (manoques);
- cinquante feuilles (cas des feuilles livrées sans lien);
- 500 g de produit (tabac d'orient, tabac battu ou totalement écoté, côtes, débris et déchets de tabac reconstitué).

6.3.2 Nombre

Le nombre minimal de prélèvements élémentaires doit être trois. Dans ce cas, le premier prélèvement doit être effectué dans le tiers supérieur de l'unité d'échantillonnage, le second dans le tiers médian, le troisième dans le tiers inférieur. Effectuer les prélèvements élémentaires de telle façon que deux zones de prélèvement ne soient pas centrées sur la même verticale.

Si le nombre de prélèvements élémentaires est supérieur à trois, on s'efforcera de répartir ceux-ci au mieux dans l'unité d'échantillonnage.

6.3.3 Taille des échantillons élémentaires

Chaque échantillon élémentaire est constitué par l'ensemble des prélèvements élémentaires issus d'une même unité d'échantillonnage.

La taille et la composition des échantillons élémentaires doit être fonction :

- de la nature du produit;
- de la taille de l'unité d'échantillonnage;
- de la nature des déterminations à effectuer.

NOTE — Des exemples types de tailles d'échantillons sont donnés dans l'annexe.

6.3.4 Tabac en vrac

La masse en vrac doit être virtuellement divisée en unités d'échantillonnage comme indiqué dans la note 1 du paragraphe 4.4. Ces unités doivent être échantillonnées comme spécifié dans les paragraphes 6.3.1, 6.3.2 et 6.3.3.

Il est, en outre, nécessaire dans ce cas d'établir un plan d'échantillonnage stratifié approprié aux dimensions de la masse en vrac.

7 Procès-verbal d'échantillonnage

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

- l'espèce et l'origine du tabac;
- les altérations de l'état du tabac (par exemple, moisissures, impuretés, souillures, odeurs étrangères au tabac, présence de corps étrangers);
- la date de l'échantillonnage;
- le numéro du lot ou de la livraison;
- le mode d'emballage;
- la masse totale du lot ou de la livraison;
- le nombre de colis et leur masse unitaire, en précisant s'il s'agit de masse nette ou brute;
- la présentation du tabac;
- le but de l'échantillonnage et la nature des caractéristiques à déterminer;
- le nombre des unités endommagées et leur masse unitaire;
- le nombre d'unités échantillonnées;
- le nombre, la nature et la disposition d'origine des prélèvements élémentaires;
- la description des échantillons élémentaires (nature, consistance, masse unitaire);
- le nombre des échantillons élémentaires;

r) s'il y a lieu, la consistance de l'échantillon global et sa masse;

s) s'il y a lieu, la méthode de réduction de l'échantillon global, ainsi que la consistance et la masse de l'échantillon réduit;

t) la consistance et la masse de(s) échantillon(s) pour laboratoire et la méthode par laquelle ils ont été obtenus et conservés;

u) les noms et signatures des personnes ayant procédé à l'échantillonnage.

Annexe

Exemples types d'échantillonnage

A.1 Tabac en manques

Lot de 100 t en balles de 200 kg, soit 500 balles

Nombre d'unités échantillonnées : 15 balles

Échantillon élémentaire : 9 manques (minimum)

Échantillon global : 135 manques (minimum)

A.2 Tabac battu

Lot de 10 t en boucauts de 500 kg, soit 20 boucauts

Nombre d'unités échantillonnées : 4 boucauts

Échantillon élémentaire : 1,5 kg (minimum)

Échantillon global : 6 kg (minimum)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4874:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c10c20d7-c3a5-4551-a286-e91e03b03b21/iso-4874-1981>

ISO 4874-1981

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4874:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e10e20d9-e5a3-4531-a288-e91e03b03b21/iso-4874-1981>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4874:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e10e20d9-e5a3-4531-a288-e91e03b03b21/iso-4874-1981>