

Première édition  
1997-09-01

---

---

**Cigarettes — Détermination de la perte de  
tabac par les extrémités —**

**Partie 2:**

**Méthode utilisant une boîte rotative cubique  
(sismélatophore)**

*Cigarettes — Determination of loss of tobacco from the ends —*

*Part 2: Method using a rotating cubic box (sismelatophore)*

Document Preview

[ISO 3550-2:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d801d7e2-3d3f-4063-aa19-c6fa397499cc/iso-3550-2-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d801d7e2-3d3f-4063-aa19-c6fa397499cc/iso-3550-2-1997>



Numéro de référence  
ISO 3550-2:1997(F)

## 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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3550-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 126, *Tabac et produits du tabac*, sous-comité SC 1, *Essais physiques et dimensionnels*.

L'ISO 3550 comprend les parties suivantes présentées sous le titre général *Cigarettes — Détermination de la perte de tabac par les extrémités*:

- *Partie 1: Méthode utilisant une cage rotative cylindrique à barreaux*
- *Partie 2: Méthode utilisant une boîte rotative cubique (sismélatophore)*

iteh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 3550-2:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d801d7e2-3d3f-4063-aa19-c6fa397499cc/iso-3550-2-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d801d7e2-3d3f-4063-aa19-c6fa397499cc/iso-3550-2-1997>

© ISO 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Internet central@iso.ch  
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=iso; s=central

Imprimé en Suisse

## Introduction

La perte de tabac par les extrémités des cigarettes, qui affecte plus particulièrement les brins courts, est un phénomène gênant aussi bien pour l'industriel que pour le consommateur.

À ce titre, on dira qu'une cigarette est de qualité d'autant meilleure qu'elle résiste mieux à la perte par les extrémités.

Les appareils de mesure disponibles sont basés sur la rotation d'un dispositif contenant des cigarettes. Deux modèles particuliers d'appareils sont décrits dans la présente Norme internationale. Le premier, décrit dans l'ISO 3550-1, utilise un cylindre à barreaux permettant une chute du tabac dans un récipient de pesée; le second, décrit dans la présente partie de l'ISO 3550, utilise un cube fermé tournant autour de sa diagonale principale.

Le premier système permet principalement la détermination des pertes subies par la cigarette durant le processus de fabrication et d'emballage, le second permet principalement la détermination des pertes subies pendant le circuit de distribution et dans la poche du consommateur.

Ces deux méthodes ne sont pas exclusives. Il en existe d'autres, également acceptables, liées à des types d'appareils légèrement différents.

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 3550-2:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d801d7e2-3d3f-4063-aa19-c6fa397499cc/iso-3550-2-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d801d7e2-3d3f-4063-aa19-c6fa397499cc/iso-3550-2-1997>

Page blanche

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.itih.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 3550-2:1997](#)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/d801d7e2-3d3f-4063-aa19-c6fa397499cc/iso-3550-2-1997>

# Cigarettes — Détermination de la perte de tabac par les extrémités —

## Partie 2:

### Méthode utilisant une boîte rotative cubique (sismélatophore)

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3550 prescrit une méthode pour la détermination des pertes de tabac par les extrémités des cigarettes à l'aide d'une boîte rotative cubique (sismélatophore).

Elle s'applique principalement à la détermination des pertes de tabac subies pendant le circuit de distribution et dans la poche du consommateur.

NOTE — Une méthode de détermination des pertes de tabac par les extrémités des cigarettes à l'aide d'une cage rotative cylindrique à barreaux est décrite dans l'ISO 3550-1.

#### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 3550. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 3550 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 2971:—<sup>1</sup>), *Cigarettes et bâtonnets filtres — Détermination du diamètre nominal — Méthode utilisant un instrument de mesure à faisceau laser.*

ISO 3402:1991, *Tabac et produits du tabac — Atmosphère de conditionnement et d'essai.*

ISO 6488:—<sup>2</sup>), *Tabac — Détermination de la teneur en eau — Méthode de Karl Fischer.*

ISO 8243:1991, *Cigarettes — Échantillonnage.*

#### 3 Principe

Une prise d'essai d'un nombre donné de cigarettes est soumise à une série de chocs aléatoires et répétés de façon à provoquer artificiellement une perte de brins de tabac par les extrémités.

Ces chocs sont obtenus en secouant la prise d'essai dans une boîte cubique tournant de manière uniforme autour d'un axe coïncidant avec une diagonale principale.

1) À publier. (Révision de l'ISO 2971:1987)

2) À publier. (Révision de l'ISO 6488:1981)

La perte de tabac, exprimée en pour mille (‰), est obtenue par le calcul du rapport entre la perte de masse des cigarettes en un temps donné et la masse initiale de la prise d'essai.

La masse  $m_L$  de tabac tombée de la prise d'essai est déterminée comme premier résultat d'essai. À partir de la valeur de cette masse et de la masse  $m_2$  des autres composants (papier à cigarette avec filtre, colle, etc.), les caractéristiques de la cigarette soumise à l'essai (c'est-à-dire le taux de perte de tabac, la perte de tabac par extrémité ouverte et par surface de section droite de l'extrémité de la cigarette) sont déterminées.

## 4 Appareillage

**4.1 Enceinte de conditionnement**, permettant de contrôler l'atmosphère conformément aux exigences de l'ISO 3402.

**4.2 Boîte rotative cubique (sismélatophore)** (voir la figure 1), comprenant:

- une boîte cubique, en poly(méthacrylate de méthyle) ou en une autre matière plastique similaire de caractéristiques équivalentes, dont l'arête intérieure mesure  $140 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ , maintenue par deux supports trièdres de telle sorte qu'une des diagonales principales soit horizontale; l'une des faces de la boîte peut ouvrir (glissière ou charnière);
- un demi-axe, calé sur un micromoteur, qui entraîne le cube en rotation à  $60 \text{ min}^{-1} \pm 2 \text{ min}^{-1}$ ; l'autre demi-axe supporte un ressort qui maintient en place le cube pendant la rotation; cela permet de libérer le cube pour le remplir ou le vider;
- une minuterie commandant la durée de fonctionnement du micromoteur.

**4.3 Dispositif de mesurage du diamètre des cigarettes**, conforme à l'ISO 2971.

**4.4 Balance analytique**, précise à  $\pm 0,000 \text{ 1 g}$ .

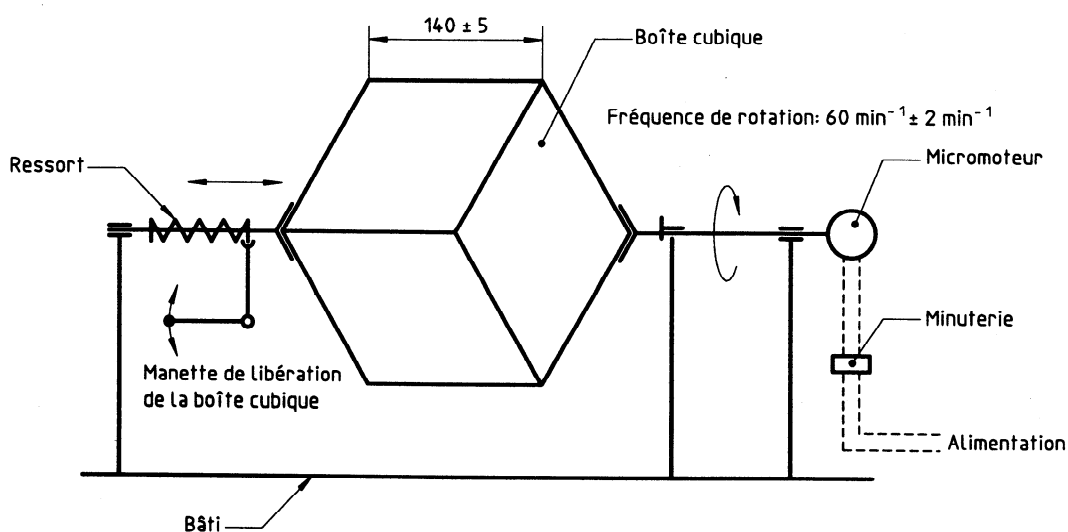


Figure 1 — Boîte rotative cubique (sismélatophore)