



# PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 20193

ISO/TC 126/SC 1

Secrétariat: AFNOR

Début de vote  
2011-02-28

Vote clos le  
2011-07-28

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

## Tabac et produits du tabac — Détermination de la largeur de brins de tabac haché

*Tobacco and tobacco products — Determination of the width of the strands of cut tobacco*

ICS 65.160

**La présente version française de ce document correspond à la version anglaise qui a été distribuée précédemment, conformément aux dispositions de la Résolution du Conseil 15/1993.**

**Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.**

**To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.**

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITE COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

### PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3928dd26-d21a-46ca-bc51-71954887c6fd/iso-20193-2012>

### Notice de droit d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	iv
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	1
4 <b>Principe</b> .....	2
5 <b>Appareillage</b> .....	2
6 <b>Mode opératoire</b> .....	2
6.1 <b>Généralités</b> .....	2
6.2 <b>Echantillonnage</b> .....	2
6.3 <b>Préparation des échantillons</b> .....	2
6.4 <b>Préparation des brins</b> .....	2
6.5 <b>Détermination de la largeur de coupe</b> .....	3
7 <b>Expression des résultats</b> .....	3
8 <b>Fidélité</b> .....	3
9 <b>Rapport d'essai</b> .....	4
<b>Annexe A (informative) Exemple de porte-échantillon</b> .....	5
A.1 <b>Guide de dimension appropriée</b> .....	5
<b>Annexe B (informative) Exemple de feuille de résultats</b> .....	6
<b>Bibliographie</b> .....	7

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 20193 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 126, *Tabac et produits du tabac*, sous-comité SC 1, *Essais physiques et dimensionnels*.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standard.iteh.ai)  
Full standard available at  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/51193-2019/d21a-46ca-bc51-71954887c6fd/iso-20193-2019>

# Tabac et des produits du tabac — Détermination de la largeur des brins de tabac haché

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la largeur des brins de tabac haché. Elle s'applique uniquement si la largeur de coupe est uniforme.

NOTE Il y a plusieurs possibilités pour mesurer les brins de tabac haché. Un système ayant la même précision peut être utilisé, par exemple un microscope équipé d'une règle interne.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 15592-1, *Tabac à rouler et objets confectionnés à partir de ce type de tabac — Méthodes d'échantillonnage, de conditionnement et d'analyse — Partie 1 : Échantillonnage.*

ISO 15592-2, *Tabac à rouler et objets confectionnés à partir de ce type de tabac — Méthodes d'échantillonnage, de conditionnement et d'analyse — Partie 2 : Atmosphère de conditionnement et d'essai.*

ISO 216, *Papiers à écrire et certaines catégories d'imprimés — Formats finis — Séries A et B, et indication du sens machine.*

ISO 8243, *Cigarettes — Échantillonnage.*

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

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### largeur de coupe

largeur d'un brin de tabac

### 3.2

#### prise d'essai

50 grammes de tabac haché

## 4 Principe

Compte tenu du fait que les échantillons de tabac à analyser ont une largeur de coupe uniforme et que la masse des brins de tabac individuels peut être ignorée, 20 brins d'au moins 20 mm de long sont prélevés de façon aléatoire sur la prise d'essai totale et mesurés en cinq points équidistants afin de déterminer leur largeur de coupe.

Une conclusion statistique pour la population peut être tirée à partir des 100 valeurs obtenues.

S'il n'est pas possible de choisir des brins d'une longueur de 20 mm, un seul mesurage doit être effectué sur chacun des 100 brins courts prélevés.

## 5 Appareillage

Appareillage courant de laboratoire et, en particulier, ce qui suit :

**5.1 Porte-échantillon**, capable de maintenir les brins dans une position fixe.

L'Annexe A donne un exemple de porte-échantillon avec des indications de dimension appropriée.

**5.2 Dispositif de mesure**, d'une précision d'au moins  $\pm 0,1$  mm.

## 6 Mode opératoire

### 6.1 Généralités

Les échantillons doivent être prélevés juste après le hachage et mesurés rapidement afin de réduire l'effet des conditions ambiantes. Ces conditions ambiantes doivent être conformes à l'ISO 3402 et à l'ISO 15592-2.

### 6.2 Echantillonnage

Prélever les échantillons conformément à l'ISO 15592-1 ou à l'ISO 8243.

### 6.3 Préparation des échantillons

Les échantillons sont préparés à partir du produit emballé.

Répartir la prise d'essai aussi uniformément que possible sur une surface de dimension A3 conforme à l'ISO 216.

### 6.4 Préparation des brins

Dans la prise d'essai, prélever de façon aléatoire 20 brins ou plus d'au moins 20 mm de long et dont les bords semblent parallèles, ou plus de brins si la longueur est inférieure à 20 mm (voir 4).

Fixer les brins sur un porte-échantillon (5.1). Disposer chaque brin sur la surface du porte-échantillon perpendiculairement aux lignes, en s'assurant soigneusement que les brins sont posés à plat et ne sont pas vrillés.

Lorsque les brins ont été appliqués sur le porte-échantillon, les recouvrir d'une bande transparente de façon à maintenir leur position.

## 6.5 Détermination de la largeur de coupe

### 6.5.1 Généralités

Déterminer la largeur de coupe immédiatement après avoir fixé les brins.

Mesurer la largeur de coupe de chaque brin préparé individuellement selon 6.4 et selon le mode opératoire décrit en 6.5.2.

### 6.5.2 Mesurages individuels

Les mesurages individuels doivent être effectués sur ou directement le long des lignes tracées sur le porte-échantillon (5.1) sous les brins.

Déterminer la largeur de coupe à 0,1 mm près.

## 7 Expression des résultats

Calculer la moyenne arithmétique par brin à partir des mesurages individuels et la consigner à 0,1 mm près.

Calculer la valeur moyenne et l'écart type à partir des valeurs moyennes respectives pour 20 brins ou pour 100 brins. Consigner la valeur moyenne à 0,1 mm près, et l'écart type à 0,01 mm près.

Noter les données évaluées sur une feuille de résultats dont un exemple figure en Annexe B.

## 8 Fidélité

La différence entre la moyenne de 5 mesurages par brin, obtenue dans l'intervalle de temps le plus court possible par le même opérateur travaillant sur une même prise d'essai et utilisant le même appareillage ne dépassera en moyenne la limite de répétabilité  $r$  qu'une fois sur 20 lors de l'application normale de la méthode.

La différence entre deux résultats, consignés par deux laboratoires, pour un ensemble de prises d'essais équivalentes ne dépassera pas en moyenne la limite de reproductibilité  $R$  qu'une fois sur 20 lors de l'application normale de la méthode.

Un essai interlaboratoires, regroupant 10 laboratoires, afin de déterminer la largeur de coupe a produit des valeurs présentées dans le Tableau 1, relatives à la limite de répétabilité  $r$  et à la limite de reproductibilité  $R$ , et aussi relatives aux écarts types de répétabilité et de reproductibilité  $s_r$  et  $s_R$  ([1] et [2]).

Tableau 1 — Résumé des résultats de l'essai interlaboratoires

Données de fidélité	Largeur des brins de tabac haché			
	mm			
	0,4	1,0	1,6	3,0
Limite de répétabilité $r$	0,11	0,21	0,30	0,81
Ecart type de répétabilité $s_r$	0,040	0,073	0,109	0,288
Limite de reproductibilité ( $R$ )	0,13	0,21	0,33	0,98
Ecart type de reproductibilité, $s_R$	0,047	0,073	0,118	0,351

## 9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit au moins comprendre les informations suivantes :

- toutes les indications nécessaires à l'identification de l'échantillon (type d'échantillon, origine de l'échantillon et désignation) ;
- la référence de la présente norme ;
- le moment et le mode d'échantillonnage ;
- des informations sur le conditionnement ;
- la date de livraison de l'échantillon ;
- la date et la durée des essais ;
- la température ambiante au moment de l'essai ;
- les résultats d'essai et les unités dans lesquelles ils sont exprimés ;
- toute observation particulière faite pendant l'essai.

## Annexe A (informative)

### Exemple de porte-échantillon

Date : _____	Laboratoire : _____	Échantillon _____
Conditions de laboratoire : HR : _____		Température : _____

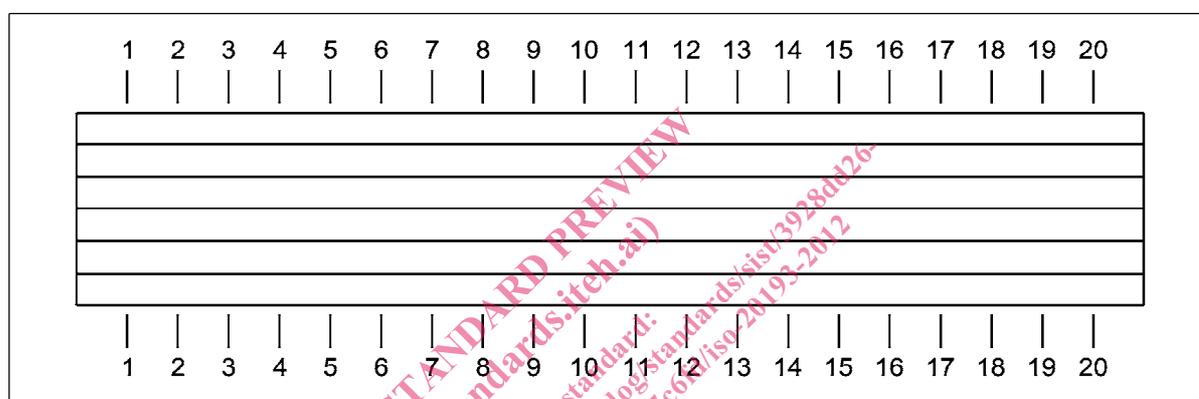


Figure A.1 — Exemple de porte-échantillon

#### A.1 Guide de dimension appropriée

Porte-échantillon dont l'aire est de 20 mm × 110 mm, sur lequel sont tracées cinq lignes parallèles au côté le plus long et espacées de  $(3,5 \pm 0,5)$  mm.

NOTE Un microscope équipé d'une règle interne peut être utilisé.