

Première édition
2012-11-15

Version corrigée
2012-12-01

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

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 20193:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3928dd26-d21a-46ca-bc51-71954887c6fd/iso-20193-2012)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3928dd26-d21a-46ca-bc51-
71954887c6fd/iso-20193-2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3928dd26-d21a-46ca-bc51-71954887c6fd/iso-20193-2012)



Numéro de référence
ISO 20193:2012(F)

© ISO 2012

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 20193:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3928dd26-d21a-46ca-bc51-71954887c6fd/iso-20193-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

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'ISO à l'adresse ci-après ou du 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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

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

ITC STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

[ISO 20193:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3928dd26-d21a-46ca-bc51-71954887c6fd/iso-20193-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3928dd26-d21a-46ca-bc51-71954887c6fd/iso-20193-2012>

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*.

La présente version corrigée de l'ISO 20193:2012 inclut un réarrangement de la Figure A.1 et du texte qui la précède.

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

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

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

ISO 8243, *Cigarettes — Échantillonnage*

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*

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

4 Principe

Compte tenu du fait que les échantillons de tabac à analyser ont une largeur de coupe uniforme et que la masse des différents brins de tabac peut être ignorée, 20 brins d'au moins 20 mm de longueur 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.

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 exactitude d'au moins $\pm 0,1$ mm.

6 Mode opératoire

6.1 Généralités

Pour le contrôle de la production, les échantillons peuvent être prélevés juste après le hachage et mesurés rapidement afin de réduire l'effet des conditions ambiantes.

Si des échantillons emballés sont analysés, l'atmosphère pour la préparation des brins et pour la détermination de la largeur de coupe du tabac à rouler doit être conforme à l'atmosphère d'essai spécifiée dans l'ISO 15592-2; pour les cigarettes, l'ISO 3402 s'applique.

6.2 Échantillonnage

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; une prise d'essai de 50 g est prélevée.

Si les échantillons sont préparés à partir du produit emballé, ils doivent être conditionnés conformément à l'ISO 15592-2 pour le tabac à rouler et à l'ISO 3402 pour les cigarettes. Une fois le conditionnement effectué, étaler la prise d'essai.

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 d'au moins 20 mm de longueur et dont les bords sont parallèles. 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 plus courts prélevés.

Fixer les brins sur un porte-échantillon (5.1). Disposer chaque brin sur la surface du porte-échantillon perpendiculairement aux lignes, en veillant à ce que les brins soient posés à plat et ne soient pas vrillés.

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

La fixation des brins doit être effectuée avec soin de façon à ne pas les étirer. Il convient d'éviter d'endommager artificiellement les brins.

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 selon 6.4, conformément au mode opératoire décrit en 6.5.2.

6.5.2 Mesurages

Les mesurages doivent être effectués sur les lignes tracées sur le porte-échantillon (5.1) ou le long de ces lignes.

Déterminer la largeur de coupe à 0,05 mm près.

7 Expression des résultats

Calculer la moyenne arithmétique par brin à partir de chaque mesurage et la consigner à 0,1 mm près.

Calculer la valeur moyenne et l'écart-type à partir des valeurs moyennes respectives obtenues pour les 20 brins ou pour les 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 dans l'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 en moyenne la limite de reproductibilité R qu'une fois sur 20 lors de l'application normale de la méthode.

Un essai interlaboratoires regroupant 14 laboratoires dans le but de déterminer la largeur de coupe a donné les valeurs présentées dans le Tableau 1, pour la limite de répétabilité, r , et la limite de reproductibilité, R , ainsi que pour les 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
Écart-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
Écart-type de reproductibilité s_R	0,047	0,073	0,118	0,351

NOTE La variabilité élevée est due aux hachoirs qui produisent les petites coupes de 0,4 mm.

9 Rapport d'essai

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

- toutes les indications nécessaires à l'identification de l'échantillon (type d'échantillon, origine de l'échantillon et désignation);
- une référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire l'ISO 20193:2012;
- le moment et le mode d'échantillonnage;
- des informations sur le conditionnement;
- la date de livraison de l'échantillon;

ISO 20193:2012(F)

- f) la date et l'heure des essais;
- g) la température ambiante au moment de l'essai;
- h) les résultats d'essai et les unités dans lesquelles ils sont exprimés;
- i) toute particularité observée pendant l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 20193:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3928dd26-d21a-46ca-bc51-71954887c6fd/iso-20193-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3928dd26-d21a-46ca-bc51-71954887c6fd/iso-20193-2012>

Annexe A (informative)

Exemple de porte-échantillon

A.1 Généralités

En annexe, ajouter le schéma de mesure des brins de formes particulières, par exemple ceux présentant une ramification ou une inclinaison. Ajuster la position de mesure.

Date: _____ Laboratoire: _____ Échantillon: _____

Condition de laboratoire: _____ HR: _____ Température: _____

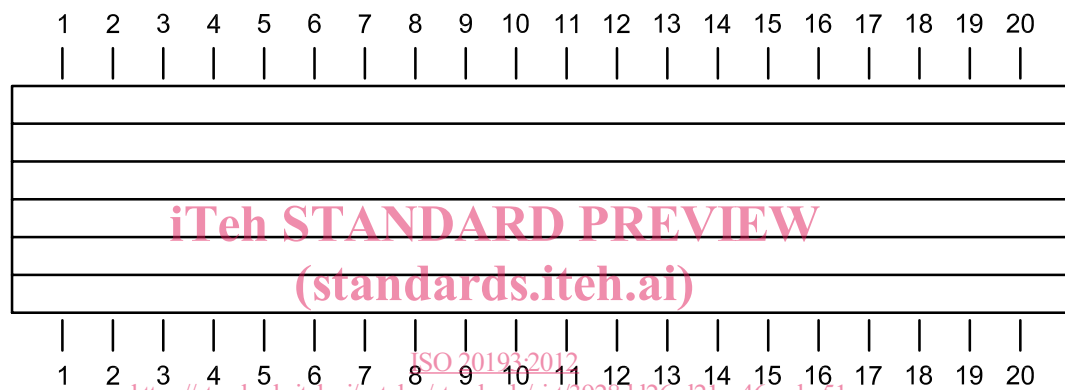


Figure A.1 — Exemple de porte-échantillon

A.2 Guide de dimension appropriée

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

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