

---

---

**Méthode d'essai normalisée pour  
évaluer le potentiel incendiaire des  
cigarettes**

*Standard test method for assessing the ignition propensity of  
cigarettes*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 12863:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d89f02fe-b09d-4c81-8425-b665a6087ad3/iso-12863-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d89f02fe-b09d-4c81-8425-b665a6087ad3/iso-12863-2022>



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 12863:2022

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d89f02fe-b09d-4c81-8425-b665a6087ad3/iso-12863-2022>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2022

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée 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 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>v</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>vi</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe général</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Appareillage</b> .....	<b>2</b>
5.1    Généralités .....	2
5.2    Environnement d'essai et de conditionnement .....	3
5.2.1    Généralités .....	3
5.2.2    Chambre de conditionnement .....	3
5.2.3    Boîte de conditionnement .....	3
5.3    Enceinte d'essai .....	3
5.4    Support de substrat .....	3
5.5    Couronne métallique .....	4
5.6    Porte-cigarettes .....	4
5.7    Système d'allumage de la cigarette .....	4
5.8    Hotte d'évacuation .....	4
<b>6</b> <b>Vérification de l'équipement d'essai</b> .....	<b>4</b>
6.1    Fréquence des vérifications .....	4
6.2    Examen de l'enceinte pour détecter les fuites .....	5
6.3    Stabilité de l'atmosphère de l'enceinte .....	5
6.4    Capteurs d'humidité et de température .....	5
6.5    Vérification des performances d'essai .....	5
<b>7</b> <b>Éprouvettes et assemblages de substrats normalisés</b> .....	<b>6</b>
7.1    Manipulation .....	6
7.2    Cigarettes .....	6
7.2.1    Échantillonnage .....	6
7.2.2    Précautions en matière de manutention et de stockage .....	6
7.2.3    Marquage .....	6
7.3    Papier-filtre .....	7
7.3.1    Description générale .....	7
7.3.2    Exigences de masse du papier .....	7
7.3.3    Orientation du papier .....	7
<b>8</b> <b>Conditionnement</b> .....	<b>7</b>
8.1    Cigarettes .....	7
8.2    Papier-filtre .....	7
<b>9</b> <b>Mode opératoire d'essai</b> .....	<b>8</b>
<b>10</b> <b>Informations d'essai à consigner</b> .....	<b>10</b>
<b>11</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>10</b>
<b>Annexe A (normative) Plans techniques de l'appareillage d'essai</b> .....	<b>11</b>
<b>Annexe B (informative) Estimation du placement de broches supplémentaires</b> .....	<b>15</b>
<b>Annexe C (normative) Mode opératoire de sélection d'assemblages de substrats pour les essais</b> .....	<b>17</b>
<b>Annexe D (informative) Répétabilité et reproductibilité</b> .....	<b>18</b>
<b>Annexe E (informative) Sensibilité du potentiel incendiaire à l'assemblage de substrats</b> .....	<b>19</b>

<b>Annexe F (informative) Utilisation de systèmes semi-automatisés ou entièrement automatisés pour réaliser l'essai</b> .....	<b>20</b>
<b>Annexe G (normative) Paramètres physiques des substrats de papier-filtre pour la détermination du potentiel incendiaire des cigarettes</b> .....	<b>23</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>24</b>

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 12863:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d89f02fe-b09d-4c81-8425-b665a6087ad3/iso-12863-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d89f02fe-b09d-4c81-8425-b665a6087ad3/iso-12863-2022>

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 92, *Sécurité au feu*, sous-comité SC 1, *Amorçage et développement du feu*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 401, *Cigarettes à faible propension à l'inflammation*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 12863:2010), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également l'Amendement ISO 12863:2010/Amd 1:2016 et le Rectificatif technique ISO 12863:2010/Cor 1:2011.

Les principales modifications sont les suivantes:

- une nouvelle [Annexe G](#), «Paramètres physiques des substrats de papier-filtre pour la détermination du potentiel incendiaire des cigarettes», a été ajoutée;
- la Bibliographie a été mise à jour.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

## Introduction

Un événement très courant initiateur d'un incendie fatal est la chute d'une cigarette sur un lit ou sur une partie d'un meuble rembourré. La cigarette allumée chauffe les matériaux d'ameublement jusqu'à ce que s'amorce une combustion couvante, éventuellement suivie d'une transition vers la combustion avec flammes. Dans la mesure où la diminution de la fréquence des allumages représente la principale méthode de réduction des dommages par incendie, il est souhaitable de définir une méthode d'essai sur le potentiel incendiaire des cigarettes vis-à-vis des matériaux d'ameublement.

Le présent document s'appuie, avec l'autorisation de l'ASTM International, sur l'ASTM International E2187, *Standard Test Method for Measuring the Ignition Strength of Cigarettes*, copyright ASTM International.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 12863:2022](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d89f02fe-b09d-4c81-8425-b665a6087ad3/iso-12863-2022)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d89f02fe-b09d-4c81-8425-b665a6087ad3/iso-12863-2022>

# Méthode d'essai normalisée pour évaluer le potentiel incendiaire des cigarettes

**AVERTISSEMENT** — Le présent document implique l'utilisation de matériaux combustibles exposés à des sources d'allumage. Les matériaux en combustion émettent des produits de combustion toxiques. L'utilisateur doit prendre les précautions appropriées pour éviter les lésions par effet thermique et l'inhalation de produits de combustion. L'utilisateur doit s'assurer que toute combustion a cessé avant de mettre au rebut en toute sécurité les matériaux d'essai.

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode d'essai pour évaluer la capacité d'une cigarette, positionnée sur un des trois substrats normalisés, à s'éteindre ou à générer suffisamment de chaleur pour continuer à se consumer et, par conséquent, à potentiellement mettre le feu à la literie ou aux meubles rembourrés. Le présent document s'applique aux cigarettes manufacturées se consumant sur la longueur d'une colonne de tabac.

Il s'agit d'un document fondé sur les performances; il ne décrit pas les caractéristiques de conception de la cigarette susceptibles d'aboutir à des performances supérieures ou inférieures selon la méthode d'essai. Le résultat de cette méthode a été corrélé avec le potentiel des cigarettes à incendier les meubles rembourrés.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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).

ASTM E2187, *Standard Test Method for Measuring the Ignition Strength of Cigarettes*.

ISO 534, *Papier et carton — Détermination de l'épaisseur, de la masse volumique et du volume spécifique*

ISO 536, *Papier et carton — Détermination du grammage*

ISO 5636-5, *Papier et carton — Détermination de la perméabilité à l'air (plage de valeurs moyennes) — Partie 5: Méthode Gurley*

ISO 8243, *Cigarettes — Échantillonnage*

ISO 8791-2, *Papier et carton — Détermination de la rugosité/du lissé (méthodes du débit d'air) — Partie 2: Méthode Bendtsen*

ISO 13943, *Sécurité au feu — Vocabulaire*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'ISO 13943 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

### 3.1 détermination

mesurage unique impliquant une cigarette allumée placée sur un substrat sélectionné

### 3.2 combustion sur toute la longueur

résultat d'une détermination dans laquelle la cigarette continue à brûler jusqu'à ou au-delà du plan avant du papier de manchette (cigarettes avec filtre) ou au-delà des extrémités des broches métalliques pour les cigarettes sans filtre

### 3.3 pas de combustion sur toute la longueur

résultat d'une détermination dans laquelle la cigarette cesse de brûler avant d'atteindre le plan avant du papier de manchette (cigarettes avec filtre) ou les extrémités des broches métalliques pour les cigarettes sans filtre

### 3.4 substrat

<essais avec cigarette> surface horizontale composée de couches de papier-filtre sur laquelle est placée une cigarette pour les essais

### 3.5 essai

ensemble de 40 déterminations

## 4 Principe général

Cette méthode d'essai mesure la probabilité d'une cigarette, placée sur un substrat absorbant de la chaleur, à générer suffisamment de chaleur pour entretenir la combustion de la colonne de tabac et à potentiellement initier un incendie. Chaque détermination consiste à placer une cigarette allumée sur un des trois substrats normalisés (3, 10 ou 15 couches de papier-filtre). Il est observé si oui ou non la cigarette continue à brûler sur la longueur de la colonne de tabac déterminée, tel que défini dans le présent document. Un essai (composé de 40 déterminations) est réalisé pour obtenir la probabilité relative selon laquelle la cigarette continuera à se consumer malgré l'absorption de chaleur par le substrat.

Pour ce qui concerne l'utilisation de systèmes semi-automatisés ou entièrement automatisés pour réaliser l'essai, se reporter à l'[Annexe F](#).

## 5 Appareillage

### 5.1 Généralités

L'appareillage courant de laboratoire, et notamment le suivant, doit être utilisé.

**5.1.1 Support**, pour le substrat de papier-filtre.

**5.1.2 Couronne métallique**, pour compresser les couches de papier-filtre.

**5.1.3 Enceinte propre**, pour protéger les éprouvettes des courants d'air.

**5.1.4 Accessoires associés**, tels que définis dans le présent paragraphe.

Les matériaux constitutifs doivent satisfaire aux exigences d'hygiène et de sécurité du travail.

L'appareillage d'essai doit être placé sous une hotte d'évacuation des fumées afin de réduire le plus possible l'exposition du personnel aux produits de combustion. Les plans techniques de l'enceinte d'essai fournis dans l'[Annexe A](#) doivent être pris en compte.

## 5.2 Environnement d'essai et de conditionnement

### 5.2.1 Généralités

Les cigarettes et le papier-filtre doivent être conditionnés selon une des deux manières décrites en [5.2.2](#) et en [5.2.3](#).

### 5.2.2 Chambre de conditionnement

Une chambre de conditionnement climatique doit être prévue pour permettre le conditionnement des cigarettes et du papier-filtre. Cette enceinte doit être en mesure de maintenir une humidité relative de  $(55 \pm 5) \%$  et une température de  $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$  et doit être sous surveillance permanente. L'enceinte dans laquelle sont conduits les essais, qui peut également être la chambre de conditionnement, doit être maintenue dans les mêmes plages de températures et d'humidité relative.

NOTE Ces exigences de conditionnement sont en cohérence avec celles utilisées pour les essais de sécurité au feu. D'autres types d'essais peuvent faire appel à des exigences de conditionnement différentes.

### 5.2.3 Boîte de conditionnement

Alternativement, les cigarettes et le papier-filtre doivent être stockés dans une boîte de dimension suffisante pour contenir les quantités requises de papier-filtre et de cigarettes. L'intérieur de la boîte doit être maintenu dans les mêmes conditions de température et d'humidité relative que celles citées en [5.2.2](#) et celles-ci doivent être sous surveillance permanente. Un plateau contenant une solution aqueuse saturée en bromure de sodium (NaBr) dans de l'eau apportera l'humidité relative appropriée lorsque la température de la boîte est telle que spécifiée. La boîte doit se trouver à un emplacement fonctionnel vis-à-vis de l'enceinte d'essai de sorte que les matériaux d'essai ne soient pas exposés à un environnement non conditionné pendant plus de 5 min entre leur retrait de la boîte et le début d'une détermination.

## 5.3 Enceinte d'essai

Une enceinte d'essai rectangulaire avec une cheminée qui peut être placée sous une hotte d'évacuation (voir [5.8](#)) doit être construite en matériau rigide transparent qui permet d'observer l'intégralité de la détermination.

NOTE Il a été observé que le polyméthacrylate de méthyle (PMMA) convient dans ce but.

Les dimensions intérieures de l'enceinte d'essai doivent être les suivantes: hauteur  $(340 \pm 25)$  mm, largeur  $(292 \pm 6)$  mm et profondeur  $(394 \pm 6)$  mm. L'ensemble du panneau avant de l'enceinte doit être monté sur charnière, avec un système permettant une fermeture effective. Le haut de l'enceinte doit disposer d'une cheminée cylindrique à embase plate dont la hauteur est de  $(165 \pm 13)$  mm et le diamètre intérieur est de  $(152 \pm 6)$  mm. La cheminée doit être centrée et scellée au panneau supérieur de l'enceinte. Une feuille de matériau rigide doit être utilisée pour couvrir la cheminée lorsque cela est requis dans le mode opératoire d'essai (voir [Article 9](#)). L'enceinte doit être soutenue par quatre pieds, situés à chaque coin, d'une hauteur approximative de 15 mm. Les plans techniques de l'enceinte d'essai fournis dans l'[Annexe A](#) doivent être pris en compte.

## 5.4 Support de substrat

Un support cylindrique pour les couches du papier-filtre circulaire doit être réalisé en matériau rigide.

NOTE Il a été observé que le polyméthacrylate de méthyle (PMMA) convient dans ce but.

Le diamètre extérieur du support de substrat doit être de  $(165 \pm 1)$  mm, le diamètre intérieur doit être de  $(127 \pm 1)$  mm et la hauteur doit être de  $(50 \pm 1)$  mm. Un épaulement de  $(10 \pm 2,5)$  mm de profondeur

dans la partie supérieure doit étendre le diamètre intérieur à  $(152 \pm 1)$  mm. Trois ou quatre pieds doivent soulever le bas du support à environ  $(20 \pm 1)$  mm de la base de l'enceinte. Les plans techniques du support fournis dans l'[Annexe A](#) doivent être pris en compte.

## 5.5 Couronne métallique

Une couronne métallique circulaire, en laiton d'une densité de  $(8\,550 \pm 150)$  kg·m<sup>-3</sup> ou tout autre matériau de densité équivalente, doit être utilisée pour maintenir à plat les feuilles de papier-filtre les unes au-dessus des autres. Le diamètre extérieur de la couronne doit être de  $(150 \pm 1)$  mm et ne doit pas dépasser le diamètre intérieur de l'épaulement du support de substrat. Le diamètre intérieur doit être de  $(130 \pm 2)$  mm. L'épaisseur doit être de  $(6,4 \pm 1)$  mm. La masse doit être comprise entre 235 g et 295 g. Les surfaces de la couronne doivent être plates et lisses. Deux broches métalliques parallèles, d'un diamètre d'environ 1 mm et dont la distance intérieure est de  $(8,1 \pm 0,05)$  mm, doivent se situer à  $(3,2 \pm 0,05)$  mm du bas de la couronne et dépasser de  $(17 \pm 1)$  mm vers le centre de la couronne. Les broches doivent être espacées afin d'empêcher le roulement de l'extrémité non allumée d'une cigarette classique de 25 mm de circonférence, sans pour autant compresser la cigarette. Si des cigarettes de diamètre sensiblement différent doivent être soumises à essai, d'autres paires de broches, espacées comme il se doit, doivent être insérées dans la couronne. Les plans techniques de la couronne fournis dans l'[Annexe A](#) doivent être pris en compte. Des informations concernant le placement de broches supplémentaires sont données dans l'[Annexe B](#).

## 5.6 Porte-cigarettes

Un support doit être utilisé pour maintenir la cigarette allumée en position horizontale dans l'enceinte d'essai avant son placement sur le substrat. Le support ne doit pas serrer la cigarette ni la contraindre de quelque autre manière, ni ne doit être en contact avec elle à moins de 30 mm de son extrémité allumée.

## 5.7 Système d'allumage de la cigarette

Un système composé d'un élément d'aspiration d'air et d'une source d'allumage doit être utilisé pour allumer les cigarettes d'essai. La cigarette doit être maintenue en position horizontale. Un briquet à butane capable de produire une flamme stable et lumineuse ou un allumeur à élément chauffant doit être utilisé pour allumer la cigarette. Le flux d'air et le temps d'aspiration sur la cigarette doivent être suffisants pour allumer la cigarette et poursuivre la combustion jusqu'à  $\pm 1$  mm de la marque se trouvant à 5 mm de l'extrémité initiale de la cigarette.

## 5.8 Hotte d'évacuation

Une hotte chimique ou un chapeau d'évacuation doit être utilisé pour extraire les produits de combustion de l'enceinte d'essai. Le flux d'air circulant dans la hotte doit être suffisant pour éliminer les produits de combustion de la cigarette et du substrat sans pour autant être suffisamment important pour influencer les processus de combustion dans l'enceinte ou les enceintes d'essai (voir [6.3](#)).

# 6 Vérification de l'équipement d'essai

## 6.1 Fréquence des vérifications

La vérification de l'équipement doit s'opérer comme indiqué dans les paragraphes ci-après, et à chaque instant lorsque l'équipement ou les conditions d'essai indiquent qu'une évaluation ou qu'un réétalonnage est nécessaire. Les fréquences des vérifications énoncées dans cette méthode doivent être considérées comme minimales.

## 6.2 Examen de l'enceinte pour détecter les fuites

L'enceinte d'essai doit être contrôlée avant utilisation afin de réduire le plus possible les fuites d'air de sorte que le filet de fumée d'une cigarette reste stable pendant les essais. Les jointures de portes doivent être contrôlées visuellement afin de s'assurer qu'elles sont fermées dans l'alignement des cloisons de l'enceinte et que le dispositif de fermeture sécurise la porte. Tous les assemblages doivent faire l'objet d'une inspection pour s'assurer qu'ils sont étanches à l'air et aucune fissure ne doit être visible sur aucune surface de l'enceinte d'essai.

## 6.3 Stabilité de l'atmosphère de l'enceinte

La stabilité de l'air à l'intérieur de l'enceinte d'essai doit être déterminée en plaçant une cigarette allumée dans la position d'essai sur trois couches (ou plus) de papier-filtre, puis en fermant la porte. Le mouvement de l'air dans l'enceinte doit être observé pour s'assurer que la fumée émise par la cigarette s'élève verticalement sans turbulence jusqu'à 150 mm au-dessus de l'extrémité allumée de la cigarette. Cette opération doit être menée avant utilisation, chaque jour où sont prévus les essais.

En cas de turbulence:

- a) la présence de fuites doit être vérifiée dans l'enceinte d'essai;
- b) l'excès de flux d'air dans le laboratoire doit être évalué à l'emplacement de l'enceinte d'essai;
- c) le flux d'air du système d'évacuation des fumées doit être évalué comme source possible de perturbation.

Toutes les sources de turbulence doivent être corrigées avant le début des essais.

## 6.4 Capteurs d'humidité et de température

Il faut s'assurer que les capteurs d'humidité et de température utilisés pour enregistrer les conditions ambiantes dans l'enceinte d'essai, la chambre de conditionnement ou la boîte de conditionnement sont opérationnels avec l'exactitude requise. La température et l'humidité doivent être validées en utilisant des capteurs étalonnés avec un étalon traçable. Cela doit être effectué au moins une fois par semaine, sauf spécification contraire.

NOTE Un capteur inexact peut entraîner le rejet de toutes les données d'essai depuis la dernière vérification d'exactitude. Un moyen de réduire cette probabilité consiste à utiliser deux capteurs indépendants pour la température et deux capteurs indépendants pour l'humidité relative.

## 6.5 Vérification des performances d'essai

Le laboratoire doit vérifier les performances de l'ensemble du système d'essai et de l'opérateur à l'aide d'une éprouvette de contrôle (cigarette) dont le potentiel incendiaire a été établi conformément au présent document ou à l'ASTM E2187.

NOTE 1 Une cigarette normalisée référencée Standard Reference Material 1082<sup>1)</sup> et qui peut être obtenue auprès du National Institute of Standards and Technology (États-Unis) a été largement utilisée à cette fin. Des informations concernant la SRM 1082 sont disponibles à l'adresse: [https://www-s.nist.gov/srmors/view\\_detail.cfm?srm=1082](https://www-s.nist.gov/srmors/view_detail.cfm?srm=1082).

---

1) Standard Reference Material 1082 est l'appellation commerciale d'un produit fourni par le National Institute of Standards and Technology (États-Unis). Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs du présent document et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

NOTE 2 La fréquence de vérification des performances est déterminée par le programme de contrôle qualité mis en place par le laboratoire et est également déterminée par les éventuelles exigences imposées, par exemple par les clients et/ou les instances de réglementation. Lorsque la vérification est suffisamment fréquente et que le procédé analytique est stable, tous les résultats d'essai obtenus entre deux vérifications valides sont présumés valables. Par opposition, les résultats d'essai obtenus au cours d'une période commençant par un résultat de vérification valide et se terminant par un résultat non valide sont considérés comme non valides, dans l'attente des conclusions d'une recherche approfondie. Ainsi, la fréquence de vérification s'équilibre entre l'importance des données potentiellement perdues et les ressources déployées pour la vérification.

## 7 Épreuves et assemblages de substrats normalisés

### 7.1 Manipulation

Les épreuves de cigarette et les substrats de papier-filtre sont sensibles à la contamination et doivent être manipulés de sorte à éviter toute contamination. Les cigarettes d'essai doivent être manipulées uniquement au niveau des derniers 25 mm de l'extrémité de la cigarette qui n'est pas allumée. Les feuilles circulaires de papier-filtre ne doivent pas être manipulées là où la cigarette sera en contact avec le papier pendant une détermination. Dans tous les cas, les matériaux doivent être manipulés uniquement avec des mains sèches.

NOTE L'utilisation de gants chirurgicaux non poudrés propres et secs peut atténuer la contamination accidentelle des matériaux d'essai sans altérer la dextérité de l'opérateur.

### 7.2 Cigarettes

#### 7.2.1 Échantillonnage

Pour chaque type de cigarette soumis à essai, les épreuves doivent être représentatives d'une population de cigarettes fabriquées pour la vente. Le mode opératoire d'échantillonnage doit être en cohérence avec l'une des méthodes d'échantillonnage, c'est-à-dire au point de vente ou à l'usine, décrite dans l'ISO 8243.

#### 7.2.2 Précautions en matière de manutention et de stockage

Les épreuves de cigarettes doivent être protégées des dommages physiques ou environnementaux pendant leur manutention et leur stockage. Il est important que les épreuves ne soient ni écrasées ni déformées d'aucune manière. Des mesures doivent être prises pour s'assurer que les épreuves ne sont pas contaminées pendant le stockage. Elles doivent également être protégées contre les dégradations par les insectes. Si les épreuves doivent être stockées par le laboratoire d'essai pendant plus d'une semaine, elles doivent être placées dans un congélateur entre 0 °C et -20 °C, réservé pour la seule protection des épreuves de cigarettes afin de réduire les risques de contamination, déformation ou dégradation.

#### 7.2.3 Marquage

Préalablement aux essais, les épreuves doivent être marquées, à l'aide d'un crayon à papier ou autre, à  $(5 \pm 1)$  mm et  $(15 \pm 1)$  mm de l'extrémité de la cigarette qui sera allumée. Ces marques permettent d'établir le début (voir 9.6) et la fin (voir 9.11) d'une période uniforme de précombustion, respectivement. Par conséquent, les marques doivent être placées de manière à être visibles pendant le mode opératoire d'essai, par exemple sur la couture du papier à cigarette. Ni le marquage de la cigarette ni la marque elle-même ne doivent déformer la cigarette ou perforer le papier à cigarette.