
**Cigarettes — Dosage de carbonyles
sélectionnés dans le courant principal
de la fumée de cigarette — Méthode
par chromatographie liquide haute
performance**

*Cigarettes — Determination of selected carbonyls in the mainstream
smoke of cigarettes — Method using high performance liquid
chromatography*

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

ISO 21160:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a1d8fab4-3797-4479-a14b-7e6cbd6c07cc/iso-21160-2018>



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

ISO 21160:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/a1d8fab4-3797-4479-a14b-7e6cbd6c07cc/iso-21160-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	1
5 Appareillage	2
6 Réactifs	3
7 Préparation	4
7.1 Préparation de la verrerie.....	4
7.2 Préparation des solutions.....	4
7.3 Préparation des étalons.....	5
7.3.1 Solutions de travail et solutions d'étalonnage pour CLHP.....	5
7.3.2 Solutions de travail de mélange de carbonyles.....	5
8 Échantillonnage	5
9 Préparation des produits du tabac	5
10 Production d'échantillons — Fumage de cigarettes	5
10.1 Généralités.....	5
10.2 Montage de la machine à fumer.....	6
10.3 Fumage.....	7
10.3.1 Généralités.....	7
10.3.2 Fumage linéaire.....	7
10.3.3 Fumage rotatif.....	7
11 Analyse de l'échantillon	7
11.1 Préparation de la solution de l'extrait de fumée du courant principal.....	7
11.2 Chromatographie liquide à haute performance en phase inverse.....	8
11.2.1 Conditions chromatographiques.....	8
11.2.2 Réactifs pour la phase mobile.....	8
11.2.3 Conditions de séparation par CLHP.....	8
11.3 Calcul.....	9
11.3.1 Courbe d'étalonnage.....	9
11.3.2 Quantification des échantillons.....	9
12 Répétabilité et reproductibilité	10
12.1 Généralités.....	10
12.2 Résultats de l'essai interlaboratoires de 2012.....	10
13 Rapport d'essai	13
Annexe A (informative) Recristallisation de la 2,4-dinitrophénylhydrazine	14
Annexe B (normative) Exemple de préparation de solutions d'étalonnage	15
Annexe C (informative) Chromatogramme CLHP type d'une solution d'étalonnage d'un mélange de carbonyles	16
Annexe D (informative) Chromatogramme CLHP d'un extrait de carbonyles de DNPH du courant principal de fumée de cigarette	17
Bibliographie	18

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).

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).

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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 126, *Tabac et produits du tabac*.

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.