
**Chaussures — Substances critiques
potentiellement présentes dans les
chaussures et les composants de
chaussures — Détermination du
fumarate de diméthyle (DMFU)**

*Footwear — Critical substances potentially present in footwear
and footwear components — Determination of dimethyl fumarate
(DMFU)*

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

ISO 16186:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d4072518-27d3-4a58-8490-c307fc977347/iso-16186-2021>



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

ISO 16186:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d4072518-27d3-4a58-8490-c307fc977347/iso-16186-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

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
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 Réactifs et matériaux	2
6 Appareillage	2
7 Échantillonnage	3
8 Mode opératoire	3
8.1 Mode opératoire standard	3
8.2 Mode opératoire pour matrice complexe.....	4
8.2.1 Extraction.....	4
8.2.2 Purification.....	4
8.3 Préparation des solutions d'étalonnage.....	4
8.4 Dosage du fumarate de diméthyle.....	4
9 Expression des résultats	5
9.1 Calcul du fumarate de diméthyle dans l'échantillon.....	5
9.2 Limite de quantification (LOQ).....	5
10 Rapport d'essai	5
Annexe A (informative) Paramètres chromatographiques (GC-MS)	6
Annexe B (informative) Paramètres chromatographiques (GC-MS/MS)	8
Annexe C (informative) Justification de l'exclusion du méthanol comme solvant d'extraction	10
Annexe D (informative) Fiabilité de la méthode	11
Bibliographie	12

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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 216, *Chaussure*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 309, *Chaussure*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition de l'ISO 16186 annule et remplace l'ISO/TS 16186:2012, qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- nouvel [Article 3](#) et nouveaux [paragrophes 6.6](#), [6.8](#) et [6.9](#);
- chromatographe en phase gazeuse avec un spectromètre de masse à quadripôle en tandem (GC-MS/MS);
- à l'[Article 7](#), l'agent dessiccant est traité dans une note ;
- en [8.2.2](#), nouveau mode opératoire de purification;
- nouvelles [Annexes A](#), [B](#) et [C](#);
- harmonisation du [Tableau D.1](#) avec le [Tableau D.2](#);
- ajout de la Bibliographie.

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.