
Textiles — Détermination de l'activité virucide de produits textiles

Textiles — Determination of antiviral activity of textile products

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

ISO 18184:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b106b05f-45e1-42e0-b63f-a44b2b04aca2/iso-18184-2019>



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

ISO 18184:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b106b05f-45e1-42e0-b63f-a44b2b04aca2/iso-18184-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	3
5 Virus et cellule hôte	3
6 Avertissement	3
7 Appareillage	3
8 Stérilisation de l'appareillage	6
9 Réactif et milieu de culture	6
10 Préparation	11
10.1 Restauration de la cellule hôte cryoconservée	11
10.2 Sous-culture de cellules hôtes	12
10.3 Culture cellulaire pour détermination du titre infectieux d'une suspension virale	13
10.4 Préparation du virus à soumettre à essai	13
10.4.1 Généralités	13
10.4.2 Virus Influenza	13
10.4.3 Calicivirus félin	14
10.4.4 Titre infectieux des virus soumis à essai	15
10.5 Préparation des éprouvettes	16
10.5.1 Tissu témoin	16
10.5.2 Préparation des éprouvettes	16
10.5.3 Stérilisation des éprouvettes	16
10.6 Essai témoin	17
10.6.1 Généralités	17
10.6.2 Vérification de la cytotoxicité par la sensibilité des cellules au virus et l'inactivation de l'activité virucide	17
11 Mode opératoire d'essai	17
11.1 Préparation des éprouvettes	17
11.2 Dépôt du virus dans les éprouvettes	17
11.3 Durée de contact	18
11.4 Élimination du virus immédiatement après dépôt	18
11.5 Élimination du virus après la durée de contact	18
12 Préparation pour dilutions en série de la suspension virale	18
13 Détermination du titre infectieux	19
13.1 méthode des plages de lyse	19
13.2 Méthode $DICT_{50}$	19
14 Calcul du titre infectieux	19
14.1 Méthode des plages de lyse	19
14.2 Méthode $DICT_{50}$	19
14.2.1 Méthode de Behrens et Kärber	19
14.2.2 Exemple de calcul	20
14.3 Résultat d'essai	22
14.3.1 Vérification de cet essai	22
14.3.2 Calcul de la valeur de l'activité virucide	22
15 Rapport d'essai	22

Annexe A (informative) Souches virales et cellules hôtes	23
Annexe B (normative) Détermination du titre infectieux: méthode des plages de lyse	24
Annexe C (normative) Détermination du titre infectieux: méthode DICT₅₀	26
Annexe D (informative) Composition des milieux	27
Annexe E (informative) Méthode d'essai avec des œufs de poule fécondés exempts d'agents pathogènes (SPF)	30
Annexe F (informative) Efficacité virucide — Performances virucides des produits	35
Annexe G (informative) Résultats des essais interlaboratoires (1)	36
Annexe H (informative) Résultats des essais interlaboratoires (2)	38
Bibliographie	41

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

[ISO 18184:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b106b05f-45e1-42e0-b63f-a44b2b04aca2/iso-18184-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b106b05f-45e1-42e0-b63f-a44b2b04aca2/iso-18184-2019>

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 38, *Textiles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 18184:2014), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- l'[Article 1](#) a été mis à jour;
- à l'[Article 5](#), les virus et les cellules hôtes mentionnés dans le présent document ont été remplacés par des exemples d'espèces;
- en [10.6](#), « Vérification de l'effet cytotoxique » a été supprimé;
- en [11.1](#), « Préparation des éprouvettes » a été mis à jour;
- en [14.3.2](#), « Calcul de la valeur de l'activité virucide » a été mis à jour;
- l'[Annexe E](#) (Autre virus: virus de la poliomyélite) a été supprimée.

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 <https://www.iso.org/fr/members.html>.

Introduction

Au cours de ces dernières années, le niveau de vie de la population mondiale a connu une nette amélioration et les consommateurs tendent aujourd'hui à rechercher des produits de soin ou de protection de la santé. Cette tendance s'accompagne d'un intérêt accru de la population pour la protection contre des maladies épidémiques, notamment dans les trains de banlieue bondés que les voyageurs empruntent quotidiennement, dans les hôpitaux, dans les maisons médicalisées, etc.

Grâce à la récente accélération du développement de techniques ultra performantes pour le traitement des produits textiles, les produits d'hygiène et de protection de la santé occupent une place de plus en plus importante sur le marché.

Ces produits relativement nouveaux ont bénéficié des avancées techniques réalisées dans le domaine des technologies textiles et les fabricants ont individuellement développé des méthodes d'essai afin d'évaluer les performances des produits. Cependant, aucune méthode d'essai unifiée n'a été élaborée et les consommateurs et les fabricants ne disposent à ce jour d'aucune information claire sur ces produits hautement fonctionnels.

Les produits à propriétés virucides figurent parmi ces produits et intègrent les domaines techniques des technologies textiles et des biotechnologies.

Dans ce contexte, la nécessité d'élaborer une Norme internationale s'impose aux consommateurs, distributeurs, fabricants ou autres intervenants, en tant que parties prenantes de ce marché.

Les produits textiles à propriétés virucides sont des textiles capables de réduire le nombre de virus infectieux qui entrent en contact avec leur surface. Le présent document établit une méthode d'essai quantitative permettant d'évaluer les performances virucides de ces produits.

Les données objectives obtenues grâce au présent document permettent à tous les acteurs (consommateurs, fabricants, distributeurs, etc.) de déterminer de manière correcte la performance des produits textiles antiviraux.

Deux méthodes permettent de quantifier le nombre de virus infectieux (titre infectieux dans le présent document): la méthode directe des plages de lyse et la méthode DICT₅₀. La méthode utilisée peut être choisie en fonction de l'expertise et des capacités techniques de chaque centre d'essai. Tout système cellulaire approprié peut être utilisé et il convient de consigner les conditions d'essai dans le rapport d'essai.

Voir l'[Annexes G](#) et [H](#) pour les résultats des essais interlaboratoires.