
**Gants de protection contre les
produits chimiques dangereux et les
micro-organismes —**

Partie 4:
**Détermination de la résistance à
la dégradation par des produits
chimiques**

Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms —

Part 4: Determination of resistance to degradation by chemicals

ISO 374-4:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/49dc9159-9bd4-4f6f-9c51-4764e12397ea/iso-374-4-2019>



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

[ISO 374-4:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/49dc9159-9bd4-4f6f-9c51-4764e12397ea/iso-374-4-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/49dc9159-9bd4-4f6f-9c51-4764e12397ea/iso-374-4-2019>



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	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principes des essais	1
5 Méthodes d'essai, essai de résistance à la perforation	2
5.1 Échantillonnage.....	2
5.2 Appareillage.....	2
5.3 Mode opératoire.....	3
5.3.1 Conditions d'essai.....	3
5.3.2 Mesurages avant essai.....	3
5.3.3 Essai de perforation.....	4
5.3.4 Expression des résultats.....	4
6 Rapport d'essai	5
Annexe A (informative) Essai interlaboratoires sur la présente méthode d'essai	6
Annexe B (informative) Essai de changement de masse	7

iTech Standards
 (https://standards.iteh.ai)
 Document Preview

[ISO 374-4:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/49dc9159-9bd4-4f6f-9c51-4764e12397ea/iso-374-4-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/49dc9159-9bd4-4f6f-9c51-4764e12397ea/iso-374-4-2019>

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 94, *Sécurité individuelle — Équipement de protection individuelle*, sous-comité SC 13, *Vêtements de protection*. E-9c51-4764e12397ea/iso-374-4-2019

Le présent document a été transcrit à partir de l'EN 374-4 sans modifications techniques.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 374 se trouve sur le site web de l'ISO.

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.

Gants de protection contre les produits chimiques dangereux et les micro-organismes —

Partie 4: Détermination de la résistance à la dégradation par des produits chimiques

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie la méthode d'essai pour la détermination de la résistance des matériaux des gants de protection à la dégradation par contact continu avec des produits chimiques dangereux.

NOTE L'Annexe A donne des informations sur les résultats de l'essai interlaboratoires sur cette méthode.

Il est préférable que d'autres essais, tels que la résistance à la perméation et la résistance à la pénétration, soient utilisés en plus de l'évaluation de la résistance chimique car l'analyse chimique ne fournit pas suffisamment d'informations sur les changements de propriétés physiques affectant un gant lors d'une exposition à un produit chimique. Il est nécessaire que la surface extérieure du gant soit exposée au produit chimique.

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).

ISO 374-1, *Gants de protection contre les produits chimiques dangereux et les micro-organismes — Partie 1: Terminologie et exigences de performance pour les risques chimiques*

ISO 21420, *Gants de protection — Exigences générales et méthodes d'essai*

ISO 23388:2018, *Gants de protection contre les risques mécaniques*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 374-1 et de l'ISO 21420 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 <http://www.electropedia.org/>.

4 Principes des essais

La résistance d'un matériau de gant de protection à la dégradation par un produit chimique liquide est déterminée en mesurant le changement dans la résistance à la perforation du matériau du gant après un contact continu de la surface externe avec le produit chimique d'essai. L'essai est applicable aux gants

en polymère naturel ou synthétique. Les gants dotés d'une doublure peuvent produire des résultats de mesure inutilisables.

5 Méthodes d'essai, essai de résistance à la perforation

5.1 Échantillonnage

Sélectionner trois gants à soumettre à essai. Conditionner les gants à (23 ± 2) °C et (50 ± 5) % d'humidité relative pendant au moins 24 h.

En cas de construction irrégulière et/ou multiple, un échantillon de chaque zone doit être soumis à essai. En utilisant l'emporte-pièce circulaire approprié de 20 mm, découper six éprouvettes de chaque gant pour obtenir un total de 18 éprouvettes. Pour chaque gant, trois éprouvettes seront exposées au produit chimique d'essai et trois éprouvettes ne le seront pas.

Sélectionner les éprouvettes de manière qu'elles soient homogènes et représentatives de la construction principale du gant. Éviter les zones à motifs en relief ou les autres zones d'épaisseur ou de composition variable lors de la découpe des éprouvettes.

Si un gant est constitué de plusieurs couches indépendantes, seule la couche assurant la protection chimique doit être soumise à essai.

L'échantillon doit être soumis à essai conformément à la méthode décrite en 5.3. Une autre méthode d'essai informative, non obligatoire, est donnée à titre d'exemple à l'Annexe B.

Pour les gants dotés d'une doublure, s'il n'est pas possible de séparer la doublure du gant (et si la doublure est trop épaisse), il se pourrait que l'essai ne soit pas réalisable, car il serait impossible de sceller le flacon et l'échantillon glisserait pendant l'essai. Pour certains échantillons, s'il existe une doublure épaisse, il se pourrait que l'utilisation des septa ne soit pas nécessaire pour avoir un sertissage correct du flacon, la doublure assurant l'étanchéité dans ce cas.

5.2 Appareillage

L'appareillage utilisé doit être le suivant:

- a) emporte-pièce de (20 ± 1) mm de diamètre;
- b) emporte-pièce de (12 ± 1) mm de diamètre (pour découper un trou au centre de chaque septum);
- c) flacons à sertir de 20 ml (ouverture de $(12,5 \pm 0,5)$ mm de diamètre);
- d) septa de 20 mm de diamètre (par exemple en caoutchouc chlorobutyle sans couche de polytétrafluoroéthylène (PTFE));
- e) bagues de sertissage en aluminium de 20 mm ouvertes au centre;
- f) pince à sertir manuelle;
- g) décapsuleur manuel;
- h) porte-échantillons percé de 18 trous de 20 mm de diamètre;
- i) bécher de 150 ml;
- j) pipette de transfert de 2 ml;
- k) dynamomètre avec une pointe de perforation conformément à l'ISO 23388:2018, 6.5 et une cellule pour mesurer les forces de compression avec une précision de ± 1 %;
- l) support pour les flacons d'échantillons.