

---

---

**Évaluation de la biocompatibilité des  
voies de gaz respiratoires dans les  
applications de soins de santé —**

**Partie 4:  
Essais concernant les substances  
relargables dans le condensat**

*Biocompatibility evaluation of breathing gas pathways in healthcare  
applications —*

*Part 4: Tests for leachables in condensate*

ISO 18562-4:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/24b777de-1a4c-4647-982b-5968ee078d62/iso-18562-4-2017>



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

ISO 18562-4:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/24b777de-1a4c-4647-982b-5968ee078d62/iso-18562-4-2017>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
[copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
[www.iso.org](http://www.iso.org)

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b> <b>Principes généraux</b> .....	<b>2</b>
4.1    Essais DE type.....	2
4.2    GÉNÉRALITÉS.....	3
<b>5</b> <b>SUBSTANCES RELARGABLES dans le condensat</b> .....	<b>3</b>
5.1    GÉNÉRALITÉS.....	3
5.2    * MÉTHODE D'ESSAI.....	3
<b>Annexe A (informative) Justification et préconisations</b> .....	<b>6</b>
<b>Annexe B (informative) Référence aux principes essentiels</b> .....	<b>8</b>
<b>Annexe C (informative) Terminologie — Index alphabétique des termes définis</b> .....	<b>9</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>10</b>

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

[ISO 18562-4:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/24b777de-1a4c-4647-982b-5968ee078d62/iso-18562-4-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/24b777de-1a4c-4647-982b-5968ee078d62/iso-18562-4-2017>

## 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 appelée 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 le lien suivant: [www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html)

Le présent document a été élaboré par l'ISO/TC 121, *Matériel d'anesthésie et de réanimation respiratoire*, Sous-comité 3, *Ventilateurs pulmonaires et équipements connexes*. 47-982b-5968ee078d62/iso-18562-4-2017

Une liste de toutes les parties de la série de normes ISO 18562 peut être consultée sur le site de l'ISO.

## Introduction

Le présent document est destiné à protéger les PATIENTS raccordés à des DISPOSITIFS MÉDICAUX contre des quantités excessives de substances nocives qui pourraient être contenues dans l'eau qui se condense dans les CHEMINS DE GAZ de ces DISPOSITIFS MÉDICAUX. Le présent document représente l'application des meilleures connaissances scientifiques connues à ce jour, en traitant des RISQUES associés aux substances potentiellement dangereuses présentes dans le condensat qui est acheminé jusqu'au PATIENT par le CHEMIN DE GAZ. Le condensat lui-même est constitué d'eau distillée, qui s'est condensée à partir de la phase vapeur, mais de l'eau liquide présente dans le système respiratoire pourrait relarguer ou absorber d'autres substances provenant de l'intérieur du DISPOSITIF MÉDICAL. Cette contamination peut provenir du procédé de fabrication d'origine ou peut être produite par le DISPOSITIF MÉDICAL lui-même lors de son utilisation.

Le présent document est destiné à couvrir l'évaluation biologique des CHEMINS DE GAZ utilisés dans les DISPOSITIFS MÉDICAUX au sein d'un PROCESSUS DE GESTION DU RISQUE, dans le cadre de l'évaluation globale d'un DISPOSITIF MÉDICAL et de son développement. Cette approche combine l'étude et l'évaluation des données existantes provenant de toutes les sources disponibles ainsi que, le cas échéant, la sélection et l'application d'essais supplémentaires.

De façon générale, l'ISO 10993 est destinée à couvrir l'évaluation biologique des DISPOSITIFS MÉDICAUX. Cependant, l'ISO 10993 ne couvre pas correctement l'évaluation biologique des CHEMINS DE GAZ utilisés dans les DISPOSITIFS MÉDICAUX.

Le domaine d'application du présent document ne traite pas de la contamination provenant de la source des gaz respiratoires entrant dans ces DISPOSITIFS MÉDICAUX, mais uniquement de la contamination potentielle produite par l'intérieur même du DISPOSITIF MÉDICAL. Cette contamination peut provenir du procédé de fabrication d'origine ou peut être produite par le DISPOSITIF MÉDICAL lui-même lors de son utilisation.

Le présent document concerne les substances qui pourraient être acheminées jusqu'au PATIENT par l'intermédiaire d'un condensat liquide se formant dans le DISPOSITIF MÉDICAL et atteindre ensuite les poumons du PATIENT. Les substances potentiellement nocives qui pourraient se trouver dans le condensat comprennent des sels et des métaux. La gestion du condensat fait partie de la plupart des protocoles des établissements de santé, avec pour objectif principal d'empêcher en premier lieu le condensat d'atteindre le PATIENT. Il convient par conséquent que le volume absolu de liquide entrant en contact avec le PATIENT par cette voie soit faible, mais cela pourrait se produire. Le présent document décrit les essais de substances contenues dans le liquide.

Les méthodes permettant de déterminer les niveaux acceptables de contamination sont présentées dans l'ISO 18562-1.

Dans le présent document, les types de police suivants sont utilisés:

- exigences et définitions: caractères romains;
- éléments informatifs situés en dehors des tableaux, tels que les notes, exemples et références: en petits caractères. Le texte normatif des tableaux est également en petits caractères;
- *spécifications d'essai: caractères italiques;*
- les termes définis à l'Article 3 du présent DOCUMENT ou en note: en petites capitales.

Dans le présent document, la conjonction « ou » est utilisée comme « ou inclusif »; une affirmation est donc vraie si une combinaison quelconque des conditions est vraie.

Les formes verbales utilisées dans le présent document sont conformes à l'usage décrit dans l'Annexe H des directives ISO/IEC, Partie 2. Pour les besoins du présent document, la forme verbale:

- a) «doit» signifie que la conformité à une exigence ou à un essai est obligatoire pour la conformité au présent document;

- b) «il convient que/de» signifie que la conformité à une exigence ou à un essai est recommandée mais n'est pas obligatoire pour la conformité au présent document;
- c) «peut» est utilisée pour décrire une manière autorisée d'obtenir la conformité à une exigence ou à un essai.

Lorsqu'un astérisque (\*) est utilisé comme premier caractère devant un titre, ou au début d'un titre d'alinéa ou de tableau, il indique l'existence d'une ligne directrice ou d'une justification relative à cet élément dans l'[Annexe A](#).

L'attention des Organismes Membres est attirée sur le fait que les fabricants d'équipements et les organismes d'essai peuvent avoir besoin d'une période de transition après la parution d'une nouvelle publication ou d'une publication amendée ou révisée de l'ISO leur permettant de rendre les produits conformes aux nouvelles exigences et de s'équiper pour la réalisation des nouveaux essais ou des essais révisés. Le comité recommande d'adopter le contenu de la présente Norme internationale pour une mise en œuvre au niveau national après 3 ans à compter de la date de publication pour des appareils nouvellement conçu, et après 5 ans à compter de la date de publication pour les appareils en cours de production.

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

[ISO 18562-4:2017](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/24b777de-1a4c-4647-982b-5968ee078d62/iso-18562-4-2017>