

---

---

**Habillement de protection —  
Exigences de performance pour les  
vêtements de protection portés par les  
opérateurs appliquant des pesticides  
et pour les travailleurs de rentrée**

*Protective clothing — Performance requirements for protective  
clothing worn by operators applying pesticides and for re-entry  
workers*

**iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)**

ISO 27065:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec24ae61-dfd5-4b0d-b21c-74c5bb97B5c/iso-27065-2017>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 27065:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec24ae61-dfd5-4b0d-b21c-74c5bb97f35c/iso-27065-2017>



**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  
www.iso.org

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b> <b>Exigences de classification et d'essai</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b> <b>Prétraitement et conditionnement</b> .....	<b>5</b>
5.1    Prétraitement par nettoyage.....	5
5.2    Conditionnement.....	6
<b>6</b> <b>Exigences de performance relatives aux matériaux de confection de vêtements de protection</b> .....	<b>6</b>
6.1    Généralités.....	6
6.2    Résistance des matériaux à la pénétration (essai à la pipette).....	6
6.3    Répulsion des matériaux (essai à la pipette).....	7
6.4    Résistance des matériaux à la perméation.....	7
6.5    Résistance des matériaux à la traction.....	8
6.6    Résistance des matériaux à la déchirure.....	8
6.7    Résistance des matériaux à la perforation.....	8
<b>7</b> <b>Exigences de performance relatives aux coutures</b> .....	<b>9</b>
7.1    Généralités.....	9
7.2    Résistance des coutures à la pénétration.....	9
7.3    Résistance des coutures à la perméation.....	9
7.4    Résistance des coutures à la traction.....	10
<b>8</b> <b>Exigences de performance relatives à l'habillement de protection</b> .....	<b>10</b>
8.1    Généralités.....	10
8.2    Essais ergonomiques (performance pratique).....	10
8.3    Résistance à la pénétration de liquides.....	11
8.3.1    Essai au brouillard de faible intensité.....	11
8.3.2    Essai au brouillard d'intensité élevée.....	11
<b>9</b> <b>Marquage</b> .....	<b>11</b>
9.1    Généralités.....	11
9.2    Spécificités.....	11
<b>10</b> <b>Informations fournies par le fabricant</b> .....	<b>12</b>
<b>Annexe A</b> (normative) <b>Exercices à effectuer pour l'évaluation de performance pratique</b> .....	<b>13</b>
<b>Annexe B</b> (normative) <b>Exigences d'essai pour les vêtements de protection de niveau C1, C2 et C3</b> .....	<b>14</b>
<b>Annexe C</b> (informative) <b>Choix du produit chimique d'essai pour les essais de pénétration</b> .....	<b>15</b>
<b>Annexe D</b> (informative) <b>Résistance des matériaux à la vapeur d'eau (facultatif)</b> .....	<b>16</b>
<b>Annexe E</b> (informative) <b>Pictogrammes d'étiquetage des pesticides de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)</b> .....	<b>17</b>
<b>Annexe F</b> (informative) <b>Évaluation du risque — EPI pour atténuer le risque</b> .....	<b>18</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>19</b>

## 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 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](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/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle — Vêtements et équipements de protection*, sous-comité SC 13, *Vêtements de protection*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 27065:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

- introduction de modifications majeures dans les exigences des niveaux 1 et 3;
- inclusion de l'habillement de protection pour les travailleurs de rentrée dans le domaine d'application.

## Introduction

Le présent document traite des exigences de performance pour les vêtements de protection portés par les opérateurs manipulant des pesticides liquides ainsi que pour les vêtements de protection portés par les travailleurs de rentrée. Il comporte des exigences en matière de vêtements de protection (par exemple, chemises, vestes, pantalons et combinaisons) et de vêtements de protection partielle du corps (par exemple, tabliers, blouses, manchettes de protection, capuches/casquettes et matériau placé sous les pulvérisateurs à dos). Des exigences relatives aux vêtements de protection, y compris ceux de protection partielle du corps, confectionnés à partir de couches ou de matériaux multiples figurent également dans le présent document.

Le présent document classe les vêtements de protection, y compris ceux de protection partielle du corps, en trois niveaux de performance. Les différents niveaux sont décrits brièvement ci-après.

L'habillement de protection de niveau C1, y compris celui de protection partielle du corps, est adapté lorsque le risque potentiel est relativement faible. L'habillement de protection de niveau C1 fournit la protection minimale et ne convient pas à l'utilisation de préparations pesticides concentrées. Il peut être utilisé comme habillement de protection de base avec d'autres articles lorsque le risque potentiel est relativement plus élevé. Voir l'[Annexe F](#) pour plus d'informations sur l'évaluation du risque et l'utilisation d'EPI pour son atténuation.

L'habillement de protection de niveau C2, y compris celui de protection partielle du corps, est adapté lorsqu'il a été déterminé que la protection requise est plus importante que celle fournie par l'habillement de protection de niveau C1. L'habillement de protection de niveau C2 offre généralement un équilibre entre confort et protection. Cet habillement de protection ne convient pas à l'utilisation de préparations pesticides concentrées. Il peut être utilisé comme habillement de protection de base avec d'autres articles lorsque le risque potentiel est relativement plus élevé.

L'habillement de protection de niveau C3, y compris celui de protection partielle du corps, est adapté lorsqu'il a été déterminé que le risque potentiel est élevé. En ce qui concerne les combinaisons de niveau C3, des mesures de précaution, comme une utilisation sur de courtes durées, sont nécessaires, car ces combinaisons peuvent générer une chaleur excessive entraînant épuisement et stress thermique. L'habillement de protection de niveau C3, y compris celui de protection partielle du corps, convient à l'utilisation de pesticides dilués ainsi que de pesticides concentrés.

Les équipements de protection individuelle (EPI) sont souvent utilisés pour atténuer le risque. Voir l'[Annexe F](#) pour plus d'informations sur l'évaluation du risque et l'utilisation d'EPI pour son atténuation. Comme les vêtements de protection peuvent être contaminés de différentes façons (par exemple, pulvérisation fine, contact avec une surface humide, contact avec un pesticide pulvérisé sous pression, contact entre le vêtement de protection et une surface contaminée), les méthodes d'essai de laboratoire employées dans la norme évaluent les matériaux et vêtements plutôt que de simuler les différentes conditions de contamination en champ.

Contrairement à l'ISO 16602, qui se concentre sur les produits chimiques industriels, le présent document s'intéresse à la protection contre les pesticides fréquemment appliqués en solution aqueuse. Les essais de pénétration, de perméation et de répulsion décrits dans l'ISO 16602 sont généralement effectués avec des produits chimiques purs qui ne sont pas utilisés dans l'application de pesticides. Dans le présent document, les essais de pénétration, de perméation et de répulsion sont effectués à l'aide d'un mélange. Le produit chimique d'essai choisi pour les essais est un concentré émulsionnable représentatif du pire cas de pénétration et de répulsion. Les essais de pénétration sont effectués avec une formulation diluée. Pour la perméation, la présente norme prévoit des essais avec une formulation diluée et un concentré. Elle permet également de réaliser des essais avec d'autres pesticides, si besoin, en fonction de l'évaluation du risque effectuée pour le pesticide requis.

Le présent document est destiné aux fabricants d'étoffes et de vêtements de protection, aux fabricants de pesticides, aux organismes de formation et de réglementation, et aux différentes entités physiques ou morales qui interviennent dans le processus décisionnel relatif à l'habillement de protection contre les pesticides.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 27065:2017](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec24ae61-dfd5-4b0d-b21c-74c5bb97f35c/iso-27065-2017>

# Habillement de protection — Exigences de performance pour les vêtements de protection portés par les opérateurs appliquant des pesticides et pour les travailleurs de rentrée

## 1 Domaine d'application

Le présent document établit les exigences de performance minimale, de classification et de marquage pour les vêtements de protection portés par les opérateurs manipulant des pesticides ainsi que par les travailleurs de rentrée. Aux fins du présent document, le terme «pesticide» s'applique aux insecticides, herbicides, fongicides et autres substances appliquées sous forme liquide qui sont destinés à prévenir, détruire, repousser ou contenir les organismes nuisibles ou les mauvaises herbes en milieu agricole, dans les espaces verts, sur les bords de routes, etc. Il ne couvre pas les produits biocides utilisés en milieu agricole et non agricole.

La manipulation des pesticides inclut les opérations de mélange et chargement et d'application, et d'autres activités telles que le nettoyage des équipements et récipients contaminés. Les pesticides concentrés font généralement l'objet de manipulations lors du mélange et du chargement. Les vêtements de protection concernés par le présent document comprennent, entre autres, les chemises, vestes, pantalons, combinaisons, tabliers, manchettes de protection, casquettes/chapeaux et autres couvre-chefs (exclusion faite des casques de protection constitués de matériaux rigides, par exemple les casques portés par les travailleurs du bâtiment), ainsi que les accessoires utilisés en dessous des pulvérisateurs à dos.

Le présent document ne traite pas des articles utilisés pour la protection des voies respiratoires, des mains et des pieds. Il ne traite pas de la protection contre les fumigants.

## 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 9073-4, *Textiles — Méthodes d'essai pour nontissés — Partie 4: Détermination de la résistance à la déchirure*

ISO 13688:2013, *Vêtements de protection — Exigences générales*

ISO 13934-1, *Textiles — Propriétés des étoffes en traction — Partie 1: Détermination de la force maximale et de l'allongement à la force maximale par la méthode sur bande*

ISO 13935-2, *Textiles — Propriétés de résistance à la traction des coutures d'étoffes et d'articles textiles confectionnés — Partie 2: Détermination de la force maximale avant rupture des coutures par la méthode d'arrachement (Grab test)*

ISO 13937-3, *Textiles — Propriétés de déchirement des étoffes — Partie 3: Détermination de la force de déchirure des éprouvettes croissants (Méthode de la déchirure unique)*

ISO 13996, *Vêtements de protection — Propriétés mécaniques — Détermination de la résistance à la perforation*

ISO 17491-4:2008, *Vêtements de protection — Méthodes d'essai pour les vêtements fournissant une protection contre les produits chimiques — Partie 4: Détermination de la résistance à la pénétration par vaporisation de liquide (essai au brouillard)*

ISO 19918, *Protection contre les produits chimiques — Mesure de la perméation cumulée à travers des matériaux des produits chimiques ayant une faible pression de vapeur*

ISO 22608, *Vêtements de protection — Protection contre les produits chimiques liquides — Mesurage de la répulsion, de la rétention et de la pénétration des formulations de pesticides liquides à travers les matériaux des vêtements de protection*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants 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:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

#### 3.1 technique d'analyse

méthode de détermination quantitative de la concentration d'un produit chimique

Note 1 à l'article: De telles techniques sont souvent spécifiques de combinaisons particulières de produit chimique et de milieu collecteur. Les techniques applicables incluent, sans toutefois s'y limiter, la spectrophotométrie par ionisation de flamme, photo-ionisation, électrochimie, spectrophotométrie ultraviolet et infrarouge, la chromatographie en phase gazeuse et liquide, et la colorimétrie.

#### 3.2 masse de perméation cumulée

quantité totale de produit chimique qui traverse l'éprouvette de matériau par perméation pendant une durée spécifiée à partir du moment où cette éprouvette entre pour la première fois en contact avec le produit chimique d'essai

#### 3.3 décontamination

élimination d'un ou de plusieurs contaminants de la surface et/ou matrice d'un vêtement de protection dans la mesure nécessaire à son usage ultérieur prévu

#### 3.4 fumigant

pesticide sous forme gazeuse

#### 3.5 vêtement de protection à usage limité

vêtement de protection à durée d'utilisation limitée, conçu pour être porté jusqu'à l'endommagement, jusqu'à ce qu'un nettoyage hygiénique soit nécessaire ou jusqu'à ce qu'il ait été contaminé par des pesticides et que son élimination soit nécessaire

Note 1 à l'article: Les vêtements de protection à usage limité ne doivent pas être nettoyés.

Note 2 à l'article: Cette définition comprend les vêtements de protection à usage unique et à réutilisation limitée, selon les informations fournies par le fabricant.

#### 3.6 vêtement de protection partielle du corps

vêtement de protection qui ne couvre pas totalement le corps

Note 1 à l'article: Un vêtement de protection partielle du corps peut être utilisé seul ou en combinaison avec d'autres vêtements de protection pour augmenter le niveau de protection de parties spécifiques du corps. Parmi les exemples applicables au présent document figurent des articles tels que tabliers, surchaussures, manchettes de protection, matériaux placés sous les pulvérisateurs à dos et blouses.



**3.7****pénétration**

processus par lequel un pesticide passe au travers des matériaux poreux, des coutures, des trous et des autres imperfections présentes dans une étoffe, au niveau non moléculaire

**3.8****perméation**

processus par lequel un pesticide passe au travers d'un matériau au niveau moléculaire, comprenant

- la sorption des molécules du produit chimique dans la surface de contact (extérieure) d'un matériau;
- la diffusion des molécules sorbées dans le matériau; et
- la désorption des molécules de la surface opposée (intérieure) du matériau

**3.9****pesticide**

substance ou mélange de substances destiné(e) à prévenir, détruire, repousser ou contenir les organismes nuisibles ou les mauvaises herbes

Note 1 à l'article: Des pesticides (produits phytopharmaceutiques) dont l'usage est approuvé dans un pays peuvent ne pas être approuvés dans un autre pays.

**3.10****manipulateur de pesticide**

personne manipulant des pesticides en milieu agricole, dans les espaces verts, sur les bords des routes, etc

Note 1 à l'article: La manipulation comprend des tâches telles que le mélange, le chargement, le transfert ou l'application de pesticides; le nettoyage, le réglage ou la réparation de pièces d'équipements de mélange, de chargement ou d'application pouvant contenir des résidus de pesticides; l'aide à l'application de pesticides; et l'élimination des pesticides ou des récipients les contenant.

Note 2 à l'article: Les fermes, les forêts, les pépinières et les serres sont des exemples de milieux agricoles.

**3.11****vêtement de protection**

vêtement qui couvre ou remplace les vêtements personnels et qui est destiné à offrir une protection contre un ou plusieurs phénomènes dangereux

**3.12****matériau de confection de vêtement de protection**

matériau ou combinaison de matériaux utilisé(e) dans un article de confection dans le but d'isoler des parties du corps d'un danger potentiel. Les matériaux de confection de vêtements de protection ne comprennent pas les matériaux utilisés dans la confection des visières intégrales, des gants et des chaussures

Note 1 à l'article: Pour les besoins du présent document, les matériaux de confection de vêtements de protection comprennent les matériaux utilisés dans la confection des vêtements de protection totale ou partielle du corps qui servent de barrière de protection pour le porteur.

**3.13****travailleur de rentrée**

personne qui peut être en contact avec un produit phytopharmaceutique dans une zone précédemment traitée

**3.14****vêtement de protection réutilisable**

vêtement de protection confectionné à partir de matériaux qui permettent de le nettoyer après une exposition répétée à des pesticides de telle sorte qu'il reste adapté pour une nouvelle utilisation

**3.15**

**couture**

jonction permanente entre deux morceaux de matériau ou plus, créée par couture, par soudage ou par tout autre procédé

**3.16**

**produit chimique d'essai**

liquide utilisé pour mettre à l'épreuve une éprouvette du matériau de confection de vêtement de protection

**3.17**

**toxicité**

propension d'une substance à induire des effets biochimiques ou physiologiques néfastes

## **4 Exigences de classification et d'essai**

Tous les vêtements de protection conformes au présent document doivent satisfaire aux exigences applicables de l'ISO 13688 et doivent être soumis à essai et classés par niveau de protection sur la base des exigences relatives aux matériaux, aux coutures et aux vêtements de protection totale du corps énoncées dans les [Articles 6, 7 et 8](#).

Vêtements de protection de niveau C1, y compris ceux de protection partielle du corps: les matériaux et les coutures doivent présenter un niveau minimal de résistance à la pénétration de liquides. Les vêtements de protection, y compris ceux de protection partielle du corps, doivent passer avec succès un essai de performance pratique. Les articles de niveau C1 ne conviennent pas à l'utilisation de préparations pesticides concentrées. Ils peuvent être utilisés comme vêtements de protection de base avec d'autres articles lorsque le risque potentiel est relativement plus élevé.

Vêtements de protection de niveau C2, y compris ceux de protection partielle du corps: les matériaux et les coutures doivent présenter un niveau plus élevé de résistance à la pénétration de liquides que les vêtements de protection de niveau C1. Les vêtements de protection, y compris ceux de protection partielle du corps, doivent passer avec succès l'essai de performance pratique. Les vêtements de protection totale du corps doivent passer avec succès l'essai au brouillard de faible intensité. Les articles de niveau C2 ne conviennent pas à l'utilisation de préparations pesticides concentrées. Ils peuvent être utilisés comme vêtements de protection de base avec d'autres articles lorsque le risque potentiel est relativement plus élevé.

Vêtements de protection de niveau C3, y compris ceux de protection partielle du corps: les matériaux et les coutures doivent présenter un niveau minimal de résistance à la perméation. La concentration du produit chimique d'essai et la durée de l'essai doivent dépendre de l'utilisation prévue indiquée par le fabricant et figurer dans les informations fournies par ce dernier [voir [Article 10 c](#)]]. Les vêtements de protection, y compris ceux de protection partielle du corps, doivent passer avec succès l'essai de performance pratique. Les vêtements de protection totale du corps doivent passer avec succès un essai au brouillard d'intensité élevée. Les articles de niveau C3 conviennent à l'utilisation de préparations pesticides concentrées ainsi que de préparations pesticides diluées.

Le [Tableau 1](#) récapitule les essais à réaliser pour chaque niveau de protection. Les exigences d'essai permettant de déterminer la protection sont de plus en plus contraignantes à chaque niveau. Ainsi, les vêtements de protection de niveau C2 satisfont nécessairement aux exigences du niveau C1 et n'ont donc pas à être soumis aux essais correspondant à ce niveau de protection. De même, les vêtements de protection de niveau C3 satisfont nécessairement aux exigences des niveaux C1 et C2. Les exigences de résistance physique sont identiques pour tous les niveaux de protection et l'essai de résistance à la perforation n'est pas obligatoire. Si le fabricant revendique une résistance élevée à la perforation, l'article doit être soumis à essai comme spécifié dans le [Tableau 1](#) et les informations fournies par le

fabricant doivent inclure une déclaration informant l'utilisateur que l'article convient aux situations présentant un risque de perforation.

NOTE L'essai de résistance à la perforation peut donner des informations intéressantes pour les acheteurs choisissant des vêtements de protection, y compris des vêtements de protection partielle du corps, dans le cadre de scénarios tels que la pulvérisation de vergers. Il ne s'agit pas d'une exigence obligatoire, la résistance à la perforation pouvant ne pas s'avérer importante dans le cadre d'autres scénarios.

**Tableau 1 — Exigences d'essai pour les vêtements de protection de niveau C1, C2 et C3, y compris ceux de protection partielle du corps**

	Para- graphe	Essai de performance	Niveaux		
			C1	C2	C3
Exigences relatives aux matériaux	<a href="#">6.2</a>	Résistance des matériaux à la pénétration (ISO 22608)	x	x <sup>a</sup>	
	<a href="#">6.3</a>	Répulsion des matériaux (ISO 22608)		x	
	<a href="#">6.4</a>	Résistance des matériaux à la perméation (ISO 19918)			x <sup>b</sup>
	<a href="#">6.5</a>	Résistance à la traction (ISO 13934-1)	x	x	x
	<a href="#">6.6</a>	Résistance à la déchirure (ISO 9073-4 ou ISO 13937-3 selon le cas)	x	x	x
	<a href="#">6.7</a>	Résistance à la perforation (ISO 13996)	x <sup>c</sup>	x <sup>c</sup>	x <sup>c</sup>
Exigences relatives aux coutures	<a href="#">7.2</a>	Résistance des coutures à la pénétration (ISO 22608)	x		
	<a href="#">7.3</a>	Résistance des coutures à la perméation (ISO 19918)			x <sup>b</sup>
	<a href="#">7.4</a>	Résistance des coutures à la traction (ISO 13935-2)	x	x	X
Exigences relatives au vêtement de protection complet	<a href="#">8.1</a>	Essai de performance pratique ( <a href="#">Annexe A</a> )	x	x	X
	<a href="#">8.3.1</a>	Essai au brouillard de faible intensité (ISO 17491-4:2008, Méthode A)		x <sup>d</sup>	
	<a href="#">8.3.2</a>	Essai au brouillard d'intensité élevée (ISO 17491-4:2008, Méthode B)			x <sup>d</sup>
<p><sup>a</sup> L'exigence de performance minimale pour le niveau C2 est nettement supérieure à celle du niveau C1 (voir <a href="#">6.2</a>).</p> <p><sup>b</sup> L'essai de perméation est plus intense que l'essai de pénétration. Ainsi, un matériau qui satisfait à l'exigence de <a href="#">6.4</a> est automatiquement conforme à l'exigence de pénétration énoncée en <a href="#">6.2</a>. D'autre part, si des essais supplémentaires sont nécessaires pour un pesticide donné, le matériau doit également être soumis à un essai de résistance à la perméation à l'aide du pesticide en question.</p> <p><sup>c</sup> La résistance à la perforation doit faire l'objet d'un essai si le fabricant la revendique.</p> <p><sup>d</sup> Non exigé pour les vêtements de protection partielle du corps.</p>					

## 5 Prétraitement et conditionnement

### 5.1 Prétraitement par nettoyage

Les éprouvettes utilisées pour chaque essai spécifié dans les [Articles 6, 7 et 8](#) doivent être prétraitées par nettoyage. Le nettoyage doit être conforme aux instructions du fabricant et fondé sur des méthodes normalisées. Si les instructions du fabricant indiquent que le nettoyage n'est pas autorisé, c'est-à-dire dans le cas de vêtements de protection à usage limité, alors les essais doivent être réalisés sur du matériau neuf.

Les essais doivent être réalisés pour le nombre de cycles de nettoyage pour lequel le fabricant garantit la performance. Si le nombre de cycles de nettoyage n'est pas spécifié, les essais doivent être réalisés après 30 cycles de nettoyage. Dans tous les cas, le nombre de cycles après lequel sont réalisés les essais doit être précisé conformément aux indications de [l'Article 10](#). Si les instructions du fabricant indiquent que nettoyage à sec et lavage sont tous deux autorisés, l'éprouvette d'essai ne doit être soumise qu'au mode opératoire de lavage.

NOTE 1 Un cycle de nettoyage se compose d'un lavage et d'un séchage.