

---

---

**Équipement de protection pour les  
arts martiaux —**

**Partie 1:  
Exigences et méthodes d'essai  
générales**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Protective equipment for martial arts —  
Part 1: General requirements and test methods*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 21924-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3df963e-c80c-4278-98e6-848638feab2e/iso-21924-1-2017>



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

ISO 21924-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3df963e-c80c-4278-98e6-848638feab2e/iso-21924-1-2017>



**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

<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>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Exigences</b> .....	<b>2</b>
4.1 Généralités.....	2
4.2 Innocuité.....	2
4.3 Maintien.....	2
4.4 Dimensions.....	2
4.5 Zone de protection.....	2
4.6 Performance contre les chocs.....	3
<b>5</b> <b>Essai</b> .....	<b>3</b>
5.1 Échantillonnage.....	3
5.2 Conditionnement.....	3
5.3 Solidité des coloris à la sueur.....	3
5.3.1 Matériaux textiles.....	3
5.3.2 Matériaux non textiles.....	4
5.4 Maintien.....	4
5.5 Zone de protection.....	5
5.6 Performance contre les chocs.....	5
<b>6</b> <b>Marquage</b> .....	<b>5</b>
<b>7</b> <b>Notice d'information du fabricant</b> .....	<b>6</b>

ISO 21924-1:2017  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3df963e-c80c-4278-98e6-848638feab2e/iso-21924-1-2017>

## 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 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.

(standards.iteh.ai)

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 83, *Matériel et équipements de sports et autres activités de loisirs*, sous-comité SC 6, *Arts martiaux*.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 21924 se trouve sur le site Web de l'ISO.

## Introduction

Les équipements de protection pour arts martiaux (par la suite, les protecteurs) protègent des contusions, des abrasions, des lacérations, des fractures et des blessures physiques la personne qui les porte.

Les protecteurs couverts par le présent document ne sauraient nécessairement prévenir les éventuelles blessures graves consécutives à la pratique des arts martiaux.

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

[ISO 21924-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3df963e-c80c-4278-98e6-848638feab2e/iso-21924-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3df963e-c80c-4278-98e6-848638feab2e/iso-21924-1-2017>

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

ISO 21924-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3df963e-c80c-4278-98e6-848638feab2e/iso-21924-1-2017>

# Équipement de protection pour les arts martiaux —

## Partie 1: Exigences et méthodes d'essai générales

### 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences générales et les méthodes d'essai en matière d'innocuité, d'ergonomie, de maintien, de zone de protection et de performances contre les chocs ainsi que les dispositions relatives au marquage et à la notice d'information du fabricant d'équipements de protection utilisés dans les arts martiaux.

Les protecteurs couverts par le présent document sont principalement conçus pour la pratique d'arts martiaux à mains nues comme le taekwondo, le karaté, le kickboxing et autres disciplines similaires.

Des exigences et des méthodes d'essai complémentaires relatives aux composants des protecteurs pour des types particuliers d'arts martiaux sont spécifiées dans d'autres parties du présent document.

### 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 105-A02, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A02: Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations*

ISO 105-A03, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A03: Échelle de gris pour l'évaluation des décolorations*

ISO 105-E04, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie E04: Solidité des coloris à la sueur*

### 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:

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

#### 3.1 équipement de protection pour les arts martiaux

équipement porté sur le corps qui fournit essentiellement une protection contre les effets des forces et des énergies extérieures qui s'exercent dans les arts martiaux

#### 3.2 zone de protection

zone des protecteurs initialement destinée à assurer la protection de la personne qui porte des équipements pour les arts martiaux

## 4 Exigences

### 4.1 Généralités

Les protecteurs doivent être conçus et fabriqués de sorte que, dans les conditions prévisibles d'usage auxquelles ils sont destinés, l'utilisateur puisse pratiquer l'activité sportive de manière normale tout en bénéficiant d'une protection dans la limite spécifiée.

Il doit être possible de nettoyer les protecteurs conformément aux instructions du fabricant sans qu'ils perdent leur capacité à satisfaire aux exigences du présent document.

### 4.2 Innocuité

Les protecteurs doivent être conçus et fabriqués de manière à fournir une protection lorsqu'ils sont utilisés conformément à la notice d'information fournie par le fabricant. Dans ces conditions, leur utilisation ne doit causer de dommage ni à l'utilisateur ni aux autres personnes. Les matériaux, les substances incorporées, les coutures et les rebords et notamment les parties des protecteurs en contact étroit avec l'utilisateur ne doivent pas avoir d'effet négatif sur sa santé ni sur son hygiène.

Les couleurs des protecteurs ou de leurs parties doivent être résistantes à la sueur.

Pour les matériaux textiles soumis à l'essai comme en [5.3.1](#), cette exigence est considérée comme satisfaite lorsque, à l'aide d'une solution alcaline et acide conforme à l'ISO 105-E04:

- l'indice de dégradation conformément à l'ISO 105-A02 est 3 ou 4, et;
- l'indice de dégorgement conformément à l'ISO 105-A03 est 3 ou 4.

Pour les autres matériaux, ces exigences sont considérées comme satisfaites en l'absence de dégorgement visible sur les bandes de papier filtre utilisées dans les essais conformément à [5.3.2](#).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3df963e-c80c-4278-98e6-848638feab2c/iso-21924-1-2017>

### 4.3 Maintien

La conception des protecteurs doit permettre de les fixer de manière sécurisée sur le corps de l'utilisateur de sorte qu'ils demeurent en place pendant l'utilisation normale pour laquelle ils ont été prévus. Si cette fixation sécurisée n'est pas assurée par des systèmes de maintien sous forme d'éléments intégrés ou attachés de manière permanente au protecteur, le fabricant doit fournir des instructions qui décrivent une méthode de fixation sécurisée.

Si le système de maintien présente des bords rigides ou acérés ou des éléments abrasifs, ceux-ci doivent être entièrement recouverts d'un rembourrage doux.

À l'issue d'un essai donné, le protecteur ne doit pas s'être déplacé de sa position initiale de plus de 15 % de la dimension linéaire de la zone de protection (voir [4.5](#) et [l'Article 7](#)) mesurée dans l'axe de la force exercée comme spécifié en [5.4](#).

Lorsque le système de maintien est soumis à l'essai conformément à [5.4](#), aucune de ses parties ne doit se briser, se fendre, se libérer ni présenter une quelconque défaillance.

### 4.4 Dimensions

Les protecteurs doivent être fournis en différentes tailles pour s'adapter aux exigences de protection des différentes dimensions corporelles de leurs utilisateurs. La taille doit figurer sur le protecteur.

Les tailles spécifiques sont définies dans les parties concernées du présent document.

### 4.5 Zone de protection

Les dimensions de la zone de protection doivent être telles que définies dans les parties concernées du présent document.



Le fabricant doit marquer la zone de protection sur le protecteur ou dans la notice d'information fournie par lui.

La zone de protection doit être mesurée comme spécifié en [5.5](#).

#### 4.6 Performance contre les chocs

Lorsque le protecteur est soumis à l'essai conformément à [5.6](#), aucun de ses éléments ne doit se briser, se fendre ni se déformer de manière irréversible.

Les exigences spécifiques sont définies dans les parties concernées du présent document.

### 5 Essai

NOTE Le présent article spécifie les conditions d'essai applicables à tous les types de protecteurs. Les méthodes d'essais des types particuliers de protecteurs sont définies dans les parties concernées du présent document.

#### 5.1 Échantillonnage

Lorsque les protecteurs se présentent normalement sous forme d'articles individuels, deux protecteurs de chaque taille doivent être fournis pour essais.

Lorsque les protecteurs se présentent normalement par paires, deux paires de protecteurs de chaque taille doivent être fournis pour essais.

Lorsque les protecteurs sont fabriqués en taille unique, quatre paires doivent être fournies pour essais lorsqu'ils se présentent normalement par paires, ou quatre articles individuels s'ils se présentent normalement sous forme d'articles individuels.

Si les protecteurs sont fabriqués en six tailles ou moins, des échantillons de chaque taille doivent être fournis pour essais. Si les protecteurs sont fabriqués en plus de six tailles, les tailles à fournir pour essais doivent faire l'objet d'un accord avec le laboratoire afin d'obtenir un échantillon représentatif de toute la gamme des tailles.

Les échantillons doivent être fournis au laboratoire accompagnés d'une notice d'information du fabricant conforme à [l'Article 7](#).

#### 5.2 Conditionnement

Avant de procéder à un essai, les échantillons doivent être nettoyés trois fois conformément aux instructions de nettoyage de la notice d'information du fabricant (voir [l'Article 7](#)).

Tous les essais doivent être effectués à la température ambiante de  $(20 \pm 2)$  °C avec une humidité relative de  $(65 \pm 5)$  %.

Avant les essais, les échantillons doivent être conservés dans ces conditions de température et d'humidité pendant une période minimale de quatre heures.

#### 5.3 Solidité des coloris à la sueur

##### 5.3.1 Matériaux textiles

Procéder à l'essai conformément à l'ISO 105-E04.

Si les protecteurs emploient des matériaux différents ou des couleurs différentes, soumettre individuellement les matériaux et les couleurs à l'essai.