
**Matériel pour l'industrie textile —
Exigences de sécurité —**

Partie 3:
Machines de production de nontissés

Textile machinery — Safety requirements —

Part 3: Nonwoven machinery
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11111-3:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6accdd38-79cc-455e-b1b7-fea031620781/iso-11111-3-2005>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11111-3:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6accdd38-79cc-455e-b1b7-fea031620781/iso-11111-3-2005)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6accdd38-79cc-455e-b1b7-
fea031620781/iso-11111-3-2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6accdd38-79cc-455e-b1b7-fea031620781/iso-11111-3-2005)

© ISO 2005

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 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
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Liste des phénomènes dangereux significatifs	2
5 Phénomènes dangereux significatifs et exigences de sécurité et/ou mesures correspondantes	2
5.1 Généralités	2
5.2 Machines d'ouverture, de nettoyage, de mélange	2
5.3 Machines de cardage	2
5.4 Aiguilleuses	3
5.5 Machines à adhésion par mailles	4
5.6 Séchoirs à cylindres	4
5.7 Enrouleurs	4
6 Vérification des exigences de sécurité et/ou des mesures	5
7 Information concernant l'utilisation de la machine	5
Bibliographie	6

[ISO 11111-3:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6accdd38-79cc-455e-b1b7-fea031620781/iso-11111-3-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6accdd38-79cc-455e-b1b7-fea031620781/iso-11111-3-2005>

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

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.

L'ISO 11111-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile et machines pour le nettoyage à sec et la blanchisserie industrielle*, sous-comité SC 8, *Exigences de sécurité pour le matériel textile*.

Cette première édition de l'ISO 11111-3, ensemble avec l'ISO 11111-1, l'ISO 11111-2, l'ISO 11111-4, l'ISO 11111-5, l'ISO 11111-6 et l'ISO 11111-7, annule et remplace l'ISO 11111:1995, dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 11111 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité*:

- *Partie 1: Exigences communes*
- *Partie 2: Machines de préparation de filature et machines de filature*
- *Partie 3: Machines de production de nontissés*
- *Partie 4: Machines de transformation du fil et machines de production de cordages et d'articles de corderie*
- *Partie 5: Machines de préparation au tissage et au tricotage*
- *Partie 6: Machines de production d'étoffes*
- *Partie 7: Machines de teinture et de finissage*

Introduction

L'ISO 11111-1 à l'ISO 11111-7 ont été préparées simultanément par l'ISO/TC 72 et par le CEN/TC 214 et adoptées dans le cadre de l'accord de Vienne en vue d'obtenir des normes identiques sur les exigences de sécurité du matériel textile.

L'ISO 11111 est destinée à être utilisée par toute personne concernée par la sécurité du matériel textile, par exemple les concepteurs de matériel textile, constructeurs, utilisateurs et assembleurs. Elle présente également un intérêt pour les utilisateurs de machines textiles et pour les experts en sécurité.

Ce document est une norme de type C comme indiqué dans l'ISO 12100-1. Les différentes parties de l'ISO 11111 traitent des phénomènes dangereux significatifs les plus fréquents engendrés par les machines utilisées dans l'industrie textile. Le matériel concerné et l'étendue à laquelle les phénomènes dangereux sont couverts sont indiqués dans le domaine d'application de cette norme.

Quand les dispositions de cette norme de type C sont différentes de celles qui sont indiquées dans des normes de type A et B, les dispositions de cette norme de type C prévalent.

Pour les machines ou éléments de machines non traités dans les parties correspondantes de l'ISO 11111, le concepteur doit établir une évaluation du risque selon l'ISO 14121 et élaborer les moyens pour réduire le risque des phénomènes dangereux.

La présente partie de l'ISO 11111 est à utiliser conjointement avec l'ISO 11111-1. Autant que possible, les exigences de la présente partie de l'ISO 11111 sont traitées par voie de références aux Articles 5 et 6 de l'ISO 11111-1:2005. L'Article 5 de l'ISO 11111-1:2005 contient des exigences de sécurité et/ou des mesures pour les phénomènes dangereux se rencontrant fréquemment sur le matériel textile qui s'applique chaque fois qu'il y est fait référence dans la présente partie de l'ISO 11111. L'Article 6 de l'ISO 11111-1:2005 décrit les phénomènes dangereux significatifs et les exigences de sécurité correspondantes et/ou les mesures pour certains éléments de machine et leurs combinaisons (par exemple les rouleaux), qui s'applique chaque fois qu'il y est fait référence dans la présente partie de l'ISO 11111.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11111-3:2005](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6accdd38-79cc-455e-b1b7-fea031620781/iso-11111-3-2005>

Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité —

Partie 3: Machines de production de nontissés

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11111 est destinée à être utilisée conjointement avec l'ISO 11111-1, l'ISO 11111-2, l'ISO 11111-6 et l'ISO 11111-7. Elle spécifie les phénomènes dangereux significatifs et les exigences et/ou les mesures de sécurité correspondantes pour les machines de production de nontissés. Prenant en compte le domaine d'application de l'ISO 11111-1 s'il convient, la présente partie de l'ISO 11111 est applicable à toutes les machines, installations ainsi qu'aux matériels associés destinés à être utilisés pour l'ouverture, le nettoyage, le mélange, le cardage, l'aiguilletage, le séchage sur cylindre et l'enroulage, tels que spécifiés dans l'Article 5.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 9902-1, *Matériel pour l'industrie textile — Code d'essai acoustique — Partie 1: Exigences communes*

ISO 9902-2, *Matériel pour l'industrie textile — Code d'essai acoustique — Partie 2: Machines de préparation de filature et machines de filature*

ISO 9902-3, *Matériel pour l'industrie textile — Code d'essai acoustique — Partie 3: Machines de production de non-tissés*

ISO 9902-6, *Matériel pour l'industrie textile — Code d'essai acoustique — Partie 6: Machines de production des étoffes*

ISO 9902-7, *Matériel pour l'industrie textile — Code d'essai acoustique — Partie 7: Machines de teinture et de finissage*

ISO 11111-1:2005, *Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité — Partie 1: Exigences communes*

ISO 11111-2:2005, *Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité — Partie 2: Machines de préparation de filature et machines de filature*

ISO 11111-6:2005, *Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité — Partie 6: Machines de production d'étoffes*

ISO 11111-7:2005, *Matériel pour l'industrie textile — Exigences de sécurité — Partie 7: Machines de teinture et de finissage*

ISO 13852:1996, *Sécurité des machines — Distances de sécurité pour empêcher l'atteinte des zones dangereuses par les membres supérieurs*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 11111-1 s'appliquent.

4 Liste des phénomènes dangereux significatifs

Les phénomènes dangereux significatifs des machines de production de nontissés qui sont communs avec ceux qui se produisent fréquemment sur d'autres machines textiles ou d'autres éléments de machines textiles sont considérés dans les Articles 5 et 6 de l'ISO 11111-1:2005, chaque fois qu'ils se reportent aux «Exigences générales de sécurité» de l'Article 5 de la présente partie de l'ISO 11111. Les phénomènes dangereux significatifs qui sont particuliers aux machines de production de nontissés sont considérés comme «Phénomènes dangereux particuliers» et traités dans l'Article 5 de la présente partie de l'ISO 11111.

Avant d'utiliser la présente partie de l'ISO 11111, il est important d'effectuer une vérification pour s'assurer que les phénomènes dangereux significatifs de la machine sont identifiés.

NOTE Les phénomènes dangereux significatifs des machines de production de nontissés sont toujours considérés en relation avec les exigences de sécurité.

5 Phénomènes dangereux significatifs et exigences de sécurité et/ou mesures correspondantes

5.1 Généralités

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Les machines doivent se conformer aux exigences de sécurité des Articles 5 et 6 de l'ISO 11111-1:2005, chaque fois qu'ils se reportent aux «Exigences générales de sécurité» de l'Article 5 de la présente partie de l'ISO 11111, et doivent se conformer aux «Exigences de sécurité particulières» supplémentaires du présent Article 5.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6accdd38-79cc-455e-b1b7-fea031620781/iso-11111-3-2005>

5.2 Machines d'ouverture, de nettoyage, de mélange

Les exigences de sécurité et/ou les mesures doivent être en conformité avec l'ISO 11111-2:2005, 5.2.

5.3 Machines de cardage

Exigences générales de sécurité

Les exigences de sécurité et/ou les mesures doivent être en conformité avec l'ISO 11111-2:2005, 5.5.

Phénomènes dangereux particuliers

Phénomènes mécaniques provenant de l'unité de pliage croisé, en particulier écrasement, cisaillement, choc; provenant des convoyeurs, en particulier entraînement ou emprisonnement; provenant des roues, en particulier écrasement et cisaillement; provenant des rouleaux utilisés pour comprimer la nappe, en particulier entraînement et emprisonnement.

Risques particuliers

Accès occasionnel pendant une opération particulière, en particulier pour aider le déplacement de la nappe, conduisant à une faible probabilité de blessure grave.

Exigences de sécurité particulières

- a) L'accès de l'unité de pliage croisé sera empêché quand des barrières hautes (voir l'ISO 11111-1:2005, A.3) sont prévues pour la protection des éléments particulièrement dangereux de la carde, celles-ci

doivent être disposées tout au long des côtés de l'unité de pliage croisé et des convoyeurs, et peuvent être étendues en travers de la sortie, à moins qu'il y ait protection par d'autres moyens.

Quand il y a des portes dans la barrière entre l'unité de nappage par pliage croisé et le cylindre détacheur de la carte, celles-ci doivent être munies d'un dispositif d'interverrouillage.

- b) Quand des ouvertures dans les barrières sont nécessaires pour permettre l'accès aux convoyeurs pour aider le mouvement de la nappe au démarrage (par exemple en utilisant de longues perches), ces ouvertures doivent être telles que l'accès des doigts ou de la main dans les zones dangereuses soit empêché conformément à l'ISO 13852. Sinon, des protecteurs supplémentaires doivent être prévus à l'intérieur de la barrière pour empêcher l'accès par les ouvertures aux dispositifs d'entraînement ou aux autres zones dangereuses (par exemple un protecteur de type tunnel peut convenir).
- c) Quand des barrières ne sont pas disposées tout au long de la zone de formation de la nappe, une protection doit être prévue conformément à l'ISO 11111-1:2005, 6.10, pour les intervalles entre les lattes ou les courroies utilisées pour le croisement des couches de la nappe.
- d) Les roues des unités de pliage croisé doivent être protégées conformément à l'ISO 11111-1:2005, 6.7, quand elles sont accessibles.
- e) L'accès aux rouleaux utilisés pour comprimer le voile cardé doit être empêché par des protecteurs, conformément à l'ISO 11111-1:2005, 6.5 (par exemple par fermeture de portes verrouillables ou des protecteurs de type tunnel).

5.4 Aiguilleteuses

Les aiguilleteuses sont utilisées pour traiter un voile ou un feutre au moyen d'aiguilles qui enchevêtrent et compressent les fibres.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Exigences générales de sécurité

[ISO 11111-3:2005](#)

Les exigences de sécurité et/ou les mesures données dans le Tableau 1 doivent s'appliquer.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6accdd38-79cc-455e-b1b7-1ea031620781/iso-11111-3-2005>

Phénomènes dangereux particuliers

Phénomènes mécaniques dus aux aiguilles, aux planches à aiguilles, à la plaque de débouillage, à la plaque d'aiguilletage, aux convoyeurs, aux rouleaux délivreurs, en particulier écrasement, cisaillement, entraînement ou engagement, perforation ou piqûre.

Risques particuliers

Accès occasionnel pendant l'opération normale, particulièrement durant l'enlèvement de fibres, et durant une opération particulière, notamment de nettoyage et de changement de la planche à aiguilles, conduisant à une faible probabilité de blessure grave.

Exigences de sécurité particulières

- a) Pour prévenir l'accès de la zone entre la plaque de débouillage et la plaque d'aiguilletage, l'entrée et la sortie de l'aiguilleteuse doivent être protégées (par exemple par des barres sensibles, des câbles sensibles, des dispositifs sensibles à la pression ou des dispositifs sensibles actionnés par une action non mécanique conformément à l'ISO 11111-1:2005, Tableau 3, verrouillés à la commande du mouvement de remontée de la planche à aiguilles).
- b) Les ouvertures sur le côté de la machine au niveau de la planche à aiguilles qui sont utilisées pour nettoyer les aiguilles doivent être protégées au moyen de portes ou de panneaux qui sont verrouillés avec la commande du mouvement de remontée de la planche à aiguilles. Pour réduire la nécessité de mouvement de la planche à aiguilles avec la porte ouverte, la machine doit être conçue de telle sorte que la planche à aiguilles s'immobilise automatiquement en position ouverte. Une autre possibilité consiste à préparer l'accès à la planche à aiguilles en la plaçant en position ouverte par une commande séparée,